1998年10月1日発行（毎月1回1日発行）第17巻第10号　昭和57年12月6日第3種郵便物認可

マイコンBASICマガジン10月号別冊付録

DOS/V製作

自分でできる！手作りパソコン

特別組立て企画

microATX & CanBeパワーアップ



旧型パソコンをWindows98対応パソコンにパワーアップ
簡単にできたCanBeへのC6 200MHzCPUの搭載

日本一のインターネット・ショップ「TWO-TOP」が発売開始
29,800円のmicroATXキットでPentium II対応PCを組む

「PCライフ」のキットを利用
低予算で小気味よいスペックのパソコンを作る その2

●掲載商品のお問い合わせ **0255-74-2438**　●ご注文フリーダイアル **0120-386-686**　●ご注文・お問合せFAX **0255-74-2439**

●ユニテク電子ホームページ http://www.iijnet.or.jp/unitec/ (最新情報掲載中)
●ご注文・お問合せEメール unitec@po.iijnet.or.jp

●最新情報はFAX情報サービスをご利用ください
03-3257-6058/0255-74-4537
(総合案内は0と#を押すと取り出せます)
ホームページでも最新情報が参照できます。

小型デスクトップパソコン 使用目的で選べます。

FAX BOX No.1209#

Esprit Do/200 MS-DOS 6.2/V環境

本体寸法: 340mm(L)×320mm(W)×110mm(H)

DOS使用を前提にした動作環境で、マイコンシステム開発や計測など幅広い目的に使用できます。

- AT230W 小型デスクトップ
- Intel PentiumMMX200MHz
- 3.5インチFDD
- 109日本語キーボード
- SiS5596チップセット
- EDO32MB[16MBx2]
- ISA×1、ISA/PCI×3
- シェアードメモリビデオ
- 2.1GB E-IDE
- MS-DOS 6.2/V

MS-DOS/V付き **¥96,800**
MS-DOS/V無し **¥89,800**

Esprit Smallシリーズ Windows95搭載

本体寸法: 340mm(L)×320mm(W)×110mm(H)

省スペースパソコンとして、あるいはセカンドマシンとして使ってもコンパクトなため場所をとりません。

- AT230W 小型デスクトップ
- EDO64MB[32MBx2]
- 3.5インチFDD
- Windows98
- SiS5596チップセット
- 2.1GB E-IDE
- SB16互換サウンド
- 109日本語キーボード
- シェアードメモリビデオ
- CD-ROM 24倍速
- ISA×1、ISA/PCI×3
- PS/2マウス

PentiumMMX 200MHz搭載 **¥116,000**
PentiumMMX 233MHz搭載 **¥121,000**

Esprit LAN Smallシリーズ 100/10Base-T LANチップ搭載

LAN標準搭載の省スペースパソコン。

本体寸法: 340mm(L)×320mm(W)×110mm(H)

- AT230W 小型デスクトップ
- EDO64MB[32MBx2]
- 3.5インチFDD
- 100 /10Base-T LAN
- Windows98
- SiS5598チップセット
- 2.1GB E-IDE
- SB16互換サウンド
- 109日本語キーボード
- シェアードメモリビデオ
- CD-ROM 24倍速
- ISA×1、ISA/PCI×3
- PS/2マウス

PentiumMMX 200MHz搭載 **¥118,000**
PentiumMMX 233MHz搭載 **¥123,000**

Esprit Slimシリーズ 100/10Base-T LANチップ搭載

LNA標準搭載なので、クライアントマシンとして最適な薄型パソコン。

本体寸法: 340mm(L)×320mm(W)×80mm(H)

- AT230W 薄型デスクトップ
- EDO64MB[32MBx2]
- 3.5インチFDD
- 100 /10Base-T LAN
- Windows98
- SiS5598チップセット
- 2.1GB E-IDE
- SB16互換サウンド
- 109日本語キーボード
- シェアードメモリビデオ
- CD-ROM 20倍速薄型
- ISA/PCI×2
- PS/2マウス

PentiumMMX 200MHz搭載 **¥122,000**
PentiumMMX 233MHz搭載 **¥127,000**

小型ベアボーンセット Esprit Frame 使い方自由自在。

Smallタイプ

ケース,電源,マザーボードのセット
※スタンダードタイプ
本体寸法: 340mm(L)×320mm(W)×110mm(H)
Pentium200MHz, MMX233MHz 対応

- AT230W 小型デスクトップ
- SiS5596チップセット
- シェアードメモリビデオ
- SIMMソケット×2
- シリアル×2、パラレル×1
- 3.5インチベイ(外部×1、内部×1)
- 5インチベイ×1
- ISA×1、ISA/PCI×3

¥44,800

Smallタイプ LAN付き

ケース,電源,マザーボードのセット
Pentium200MHz, MMX233MHz
IDT C6-200MHz
AMD K6-2 PR300
Cyrix 6x86MX PR200
対応
本体寸法: 340mm(L)×320mm(W)×110mm(H)

- AT230W 小型デスクトップ
- SiS5598チップセット
- シェアードメモリビデオ
- SIMMソケット×2
- シリアル×2、パラレル×1
- 3.5インチベイ(外部×1、内部×1)
- 5インチベイ×1
- ISA×1、ISA/PCI×3
- 100 /10Base-T LAN

¥48,000

Slimタイプ LAN付き

ケース,電源,マザー,CD-ROM,FDDのセット
Pentium200MHz, MMX233MHz
IDT C6-200MHz
AMD K6-2 PR300
Cyrix 6x86MX PR200
対応
本体寸法: 340mm(L)×320mm(W)×80mm(H)

- AT230W 薄型デスクトップ
- SiS5598チップセット
- シェアードメモリビデオ
- SIMMソケット×2
- シリアル×2、パラレル×1
- CD-ROM 20倍速薄型
- 3.5インチFDD
- HDDベイ×1
- ISA/PCI×2
- 100 /10Base-T LAN

※CD-ROMやFDD無しの販売はしておりません。

¥58,000

DOS/Vアップグレード

486やPentiumパソコンが姿を変えて生まれかわります

Pentium Upgrade計画 (ATXマザーボード使用)

FAX BOX No.2300#

486CPU→最新システムへのアップグレード
遅いPentium→最新システムへのアップグレード

アップグレード用ベアボーンセット(パーツは組み込み・調整で出荷します)

全タイプ共通使用ケース
ATXミドルタワーケース、230W ATX電源付き
5インチベイ×3、3.5インチベイ(外×2,内×3)

※ このセットで使用しているケースは全てサイドパネルタイプですので、組立て、メンテナンスがとても簡単です。

セット内容
○ ATXタワーケース
○ マザーボード
○ 組み立て説明書
○ 各種必要部品

アップグレードした快適な環境でWindows98を使ってみませんか?

今まで集めてきたパーツを極力利用して最大限のアップグレードが行えます。

Pentium Upgrade計画セット一式

●Socket7シリーズ
Pentium TXタイプ **¥32,000**
SiS5591 AGPタイプ **¥35,000**
VIA MVP3 AGPタイプ **¥35,000**

●Slot1シリーズ
Pentium II LXタイプ **¥39,000**
Pentium II BXタイプ **¥41,000**

※ セットにはビデオカードが含まれておりませんが、+¥5,000にてS3 ViRGE/DX2MB PCIを付属します。

LAN接続用超小型プリントサーバ

FAX BOX No.3110#

プリンタ本体をそのままプリントサーバにします。

- パソコン1台に複数のプリンタを接続しても切り替え不要の上、各プリンタに異なる印刷を同時に行えます。
- プリントスプール用のパソコンが不要なため、LANケーブル配線だけで安価にしかも簡単に遠方へのプリンタ出力が可能です。
- 省電力モード搭載ですから、常に電源オン状態で、即印刷が可能です。
- プリンタケーブルのコネクタ部分と同じ大きさですので、場所を必要としません。

レーザプリンタやドットプリンタ、インクジェットカラープリンタにも対応。
ネットワーク上で簡単にカラー印刷が可能です。
動作確認インクジェットプリンタ　PM750C, PM700C, MJ930C, BJC600J等
Windows95あるいはNT4.0の専用プリンタドライバを使用しているプリンタで、なおかつネットワークに対応しているプリンタであれば問題なく使用できます(Windows3.1とドライバが共用となっているプリンタでは動作しません)。

IPX/SPX専用タイプ ZOT515S

Windows95/98/NT4.0専用
IPX/SPX互換プロトコル使用

セット内容 ZOT515S本体、専用ACアダプタ、日本語取扱説明書、コントロールソフトウェア(Win95/NT4.0)

値下げしました **¥16,800**

NetBEUI対応タイプ ZOT525

Windows95/98・NT4.0
・NetWare対応
NetBEUI または IPX/SPX使用

ZOT515Sとの同一ネットワーク上での共用も可能です。

セット内容 ZOT525本体、専用ACアダプタ、日本語取扱説明書、コントロールソフトウェア(Win95/NT4.0/NetWare)

新発売 **¥19,800**

SOHOプリントセレクタセット

FAX BOX No.3111#

複数のプリンタを切り替えなしで同時使用

レーザプリンタで文章を印刷しながら、インクジェットカラープリンタでグラフィックを印刷するということも可能です。ZOT515SあるいはZOT525を追加すればハブ1台で最大7台のプリンタを同時に使用することができます。
インストールや印刷では複数のプリンタをいっさい意識する必要はありません。通常のプリンタセレクタと異なり、切り替え操作は全く不要です。

セット内容 ZOT515S 2台、10Base-T LANカード、10Base-T 8ポートハブ、LANケーブル(5m) 3本

¥53,000

LAN接続用小型インターネットアクセスサーバ

お持ちのTA、モデムにダイアルアップルータなみの機能を持たせることができます。

CA-300

Internet Access Server
FAX BOX No.3130#



1台のTA、モデムをネットワーク上で共用できるため、とても経済的です。通常のインターネットアカウント1つでLAN全体がインターネットに接続されます。

設定はとても簡単。ネットワークに接続しているパソコンから専用のソフトで幾つかのパラメータを設定するだけ。クライアントの設定はほとんどありません。

セット内容
CA-300本体、専用ACアダプタ
コントロールソフト(CD-ROM)
日本語設定マニュアル

設定ソフトはWindows95,98,NT専用ですが、インターネット接続はTCP/IPをサポートするあらゆるマシンから可能です。

新発売 **¥24,800**

ネットワーク関連パーツ

●LANカード
10Base-T PCI ¥3,500
100Base-TX PCI ¥9,800

●10Base-Tハブ
8ポートミニハブ ¥9,800
5ポートミニハブ ¥8,400

その他LANケーブルなど取り扱っております。 FAX BOX No.3111#

486パソコンCPUアップグレード

AMD X5-133特殊変換アダプターセット

FAX BOX No.2500#

CPU交換でPentium75MHz相当にアップグレードします。
※対応機種についてはFAX情報サービスあるいはインターネットホームページを参照してください。

¥17,500

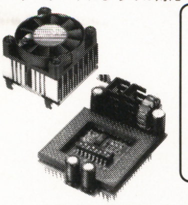
PentiumパソコンのCPU交換で簡単アップグレード

Pentium高速化アダプタシリーズ

MMX非対応のマシンでPentiumMMX CPUを動作させることができます。 FAX BOX No.2310#

UG/MMX

ソケット5あるいはソケット7搭載のPentium対応パソコンで、より高速なCPUを動作させることが可能になります。
※マザーボードによっては対応できないCPUもあります。



UG/MMX仕様
対応CPU　Intel Pentium(MMX)、AMD K5、K6、Cyrix 6x86MX、M2、IDT WinChip C6
倍率設定　2.0、2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0、5.5倍
電圧設定　3.3V、3.2V、2.9V、2.8V、2.2V
セット内容
アダプタ本体、専用空冷ファン、取り付け・設定説明書

UG/MMX価格 **¥11,000**

※マザーボードによってはIntel CPU以外のCPUが動作しない場合があります。

UG/MMXC6

※ 倍率3倍固定ですので、60MHzの場合は動作速度は180MHz動作になります。

CPUをただ交換するだけで、あなたのパソコンが高速化します。しかもMMX対応ですので、ゲームにも最適です。もちろんCPU付きですので、買ってすぐ使えます。

セット内容
本体(アダプタ、CPU、ファン)
取り付け説明書



ソケット5あるいはソケット7搭載でMMX非対応の機種でアップグレードできます。 ※ 動作確認機種についてはユニテク電子ホームページを参照してください。

DOS/V機、NEC PC9821(含薄型CanBe)に対応
薄型(高さ33mm)ですので、背の低いケースにも入ります。
使用CPU : IDT Winchip C6 200MHz
※ ご注文の際にタイプを必ず明記してください。

Aタイプ : 60MHz, 66MHz専用
Bタイプ : 50MHz専用

200MHzのCPUが付いてこの価格

UG/MMX C6価格
Aタイプ
Bタイプ **¥18,000**

UG/MMX2

CPU温度センサ搭載
熱暴走・熱破壊を防止

UG/MMXの性能を受け継ぎ、CPU温度センサ、フレキシブル電圧設定を搭載して動作安定性が向上しました。

UG/MMX2仕様
対応CPU　Intel Pentium、PentiumMMX、IDT C6、AMD K5、K6、Cyrix 6x86L、6x86MX
ベースクロックにより設定できるクロックが異なります。
倍率設定　2.0、2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0、5.5倍
電圧設定　3.5V～1.6V (0.1V刻みの設定)
その他　CPU温度センサ搭載
セット内容
アダプタ本体、専用空冷ファン、取り付け・設定説明書

3.5V～1.6Vの範囲で0.1V単位の電圧設定が可能なため、あらゆるCPUにそのまま対応させることができます。
また、CPU温度センサ搭載でCPUを熱暴走や熱破壊から守ります。

ソケット5あるいはソケット7搭載のPentium対応パソコンで、より高速なCPUを動作させることが可能になります。※マザーボードによっては対応できないCPUもあります。

新発売 UG/MMX2価格 **¥13,800**

●商品の価格は、すべて税抜き価格です。ご購入の際に消費税が加算されます。なお、送料や加工費用等は価格に含まれておりません。
●商品のご注文・お問い合わせ等はシステム事業部までご連絡ください。パソコンの組み立て・アップグレードなどあらゆるニーズに専門技術者が対応いたします。

ユニテク電子株式会社

新潟本社　〒949-2304 新潟県中頚城郡中郷村二本木886-2
☎0255-74-4124 FAX 0255-74-2439
システム事業部　☎0255-74-2438 FAX 0255-74-2439

《お支払い方法》お振込・代引き・現金書留・分割ローン・法人リースを取り扱っております。
《お振込口座番号》北越銀行 新井支店 普0086480
口座名:ユニテク電子株式会社
・商品発送は原則的に入金確認後です。
また、振込手数料はお客様負担となります。

ユニテク電子株式会社　秋葉原直販店
エスプリット
03-3257-6056　FAX 03-3257-6057



店舗では取り扱い商品のデモ等も行っております。

※ **全国通信販売行っております。** ご注文はお電話・FAX・Eメール:unitec@po.iijnet.or.jp で受けたまわっております。

弊社は9月1日をもちまして社名を「ユニテク電子株式会社」から「株式会社ラステーム」に変更いたします。また、秋葉原直販店「エスプリット」も「ラスプリート」に変更いたします。但し、新潟本社・直販店の住所、電話・FAX番号、Eメールアドレスはそのまま一切変更はありません。今後とも変わらぬご愛顧をよろしくお願いいたします。

TWO-TOPで購入した「microATXのセミ・キット」で省スペースのマシンを組み立てる

予算：29,800円＋パーツ，OS代

Silpheed☆

DOS/Vパソコン（AT互換機）の世界のステータスに，巨大なタワー（フルタワー）ケースに周辺パーツを組み込んで，どんどん拡張していくというスタイルがあります。それはそれで一つの方向ですが，逆に，DOS/Vマシンはどれも大きくて，デスクや居住環境を圧迫し続けてきたともいえます。

ところが，最近，小型の「mictoATXマシン」と呼ばれるものに，にわかに人気が出てきました。TFTカラー液晶ディスプレイとのセットで各社が既製品をどんどん発表し，価格も下がってきています。具体的にあげますと，NECのValustar NX VC33/4シリーズ，日立のFLORA Prius 30シリーズなどがあり，お店でデモを行っているのを見たことのある人も多いでしょう。それまで高価だったTFTカラー液晶の価格低下も大きいですが，省スペースをふまえたマザーボード（microATXマザーボード）やケースなどの部品が出てきたのもその一因でしょう。

今回はさっそく，TWO-TOPから発売されているmicroATXのセミキットを使って，省スペースのマシンを組み立ててみました。

主要部品のケース，電源，マザーボード，FDD（フロッピー・ディスク・ドライブ）が取り付けてあるベアボーンだけで何と29,800円と，とても安価なのも特徴です。マザーボード上にはヤマハのサウンド・チップが取り付けられていて，音質も期待できます。

今回使用した部品を**第1表**に示します。これらの値段を試算してみると，キットが約30,000円，Celeron 266MHz（リテール版）が約15,000円，CD-ROMドライブが約10,000円，ビデオカードが約10,000円，メモリが約20,000円（128MBの場合），ハードディスク（2G B）が約16,000円，マウスとキーボードで約5,000円で，合計106,000円くらいになります（8/25現在のだいたいの値段）。メモリを64MBにすれば100,000円を切る価格で組めるでしょうし，その他の値段もどんどん下がってきています。これにOSの値段を足せば，全予算が計算できます。

半分組み立ててあるセミ・キット

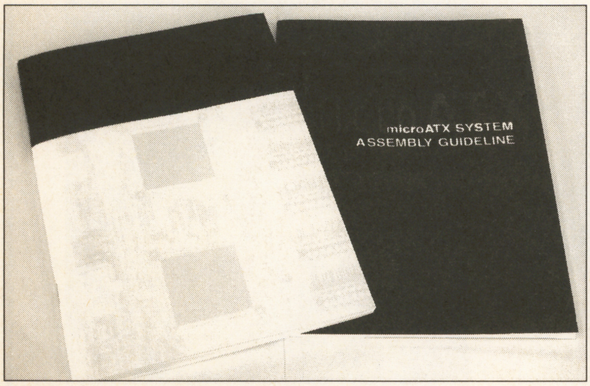
今回のキットは，電源付きケースにマザーボード，FDDがすでに取り付けられていて，CPU，メモリ，ハードディスク，CD-ROMドライブを取り付ければマシンが完成してしまいます。マザーボードとケースの面倒な配線（LEDのケーブルなど）も済んでしまっているので，初心者にも安心な構成です。ケースのサイズは約90mm（幅）×336mm（奥行）×309mm（高）とコンパクトです。

さっそく，手持ちのパーツをこのキットに取り付けてみます。

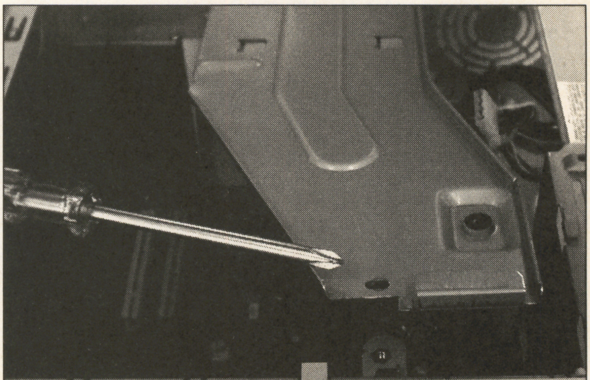
キットにはマザーボードのマニュアルと，キット自体のマニュアルが添付されています（**写真1**）。キットのマニュアルは主にケースの説明が書かれています。

省スペースだけに入り組んだ部品配置

ケースは背面の3本のねじを外すとふたが開きます。非常にオーソド



《写真1》キットにはマニュアルが2冊添付される。片方はキット全体のマニュアルで，ケースの説明があるのは珍しい

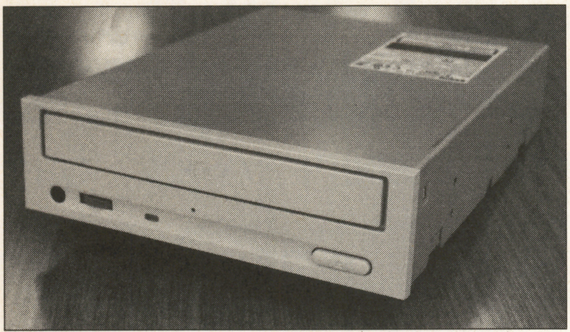


《写真2》電源のフレームは，ねじ1本で簡単に外れる

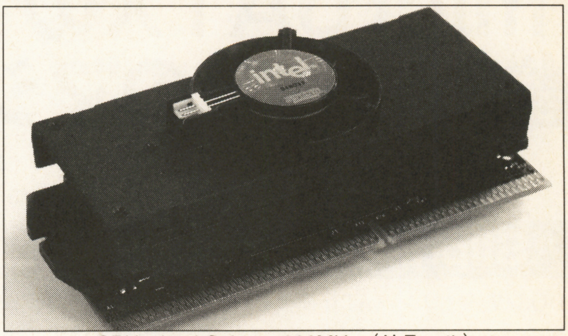
■TWO TOPへのお問い合わせ先は，Tel. 03-3255-1966（10：30～19：00 日・祭日定休）かインターネットホームページ http://www.twotop.co.jp/

ックスなタイプですね。
　まず，マニュアル通りに電源を固定しているねじを外し（**写真2**），FDDの電源コネクタを外してから，大きく外側に引っ張ります。すると，電源を固定してあるフレームについているかぎのような部品がケースのフレームに引っかかり，仮止めされた状態になります（**写真3**）。よく

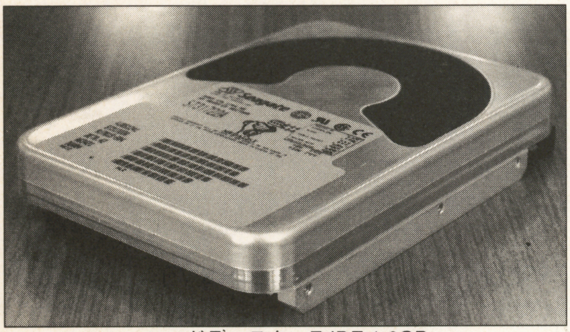
《第1表》今回使用した部品



CD-ROM　TEAC CD-532EK/B（32倍速，ATAPI）



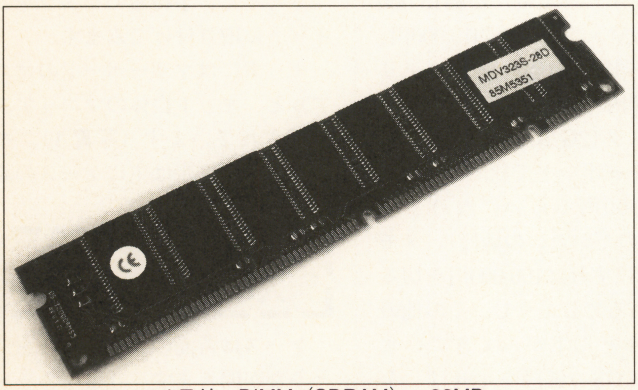
CPU　Intel Celeron 266MHz（リテール）



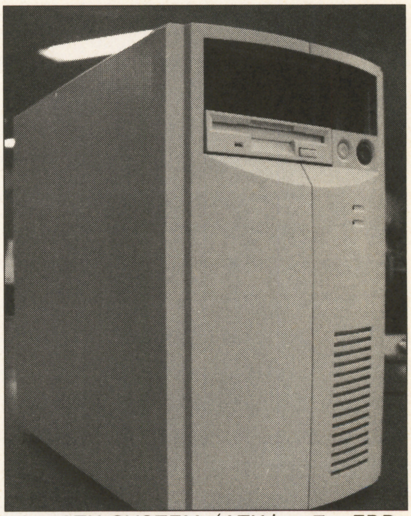
ハードディスク　E-IDE 1.6GB



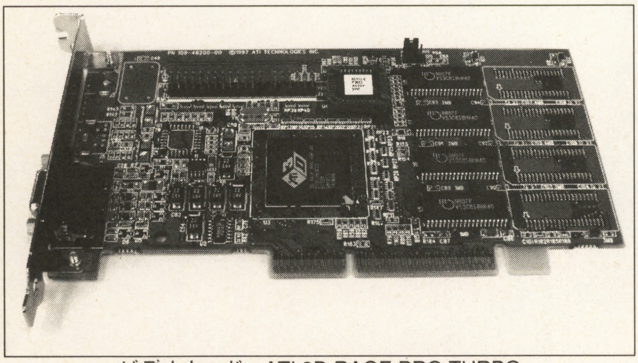
キーボード　109日本語キーボード



メモリ　DIMM（SDRAM）　32MB



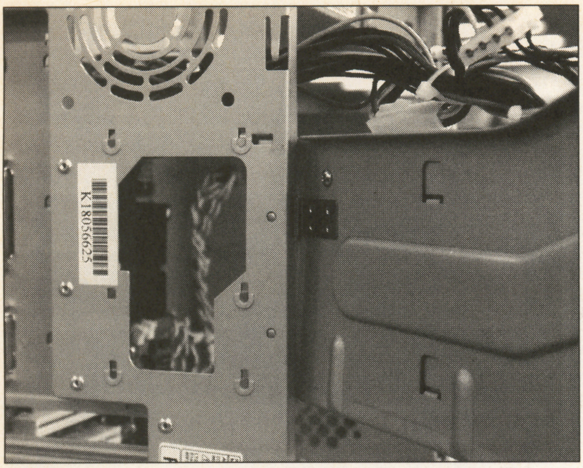
microATX SYSTEM（ATXケース，FDD，マザーボード，電源ケーブル類）



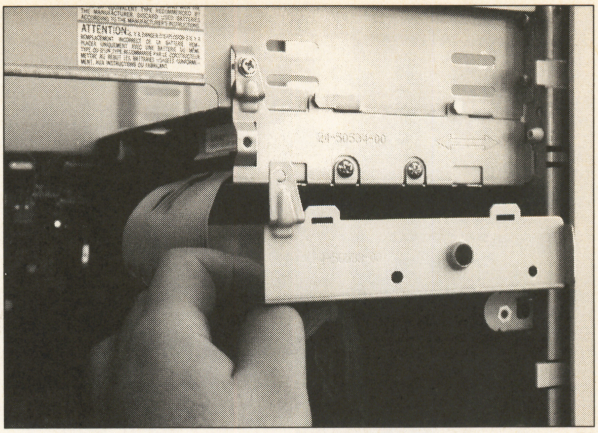
ビデオカード　ATI 3D RAGE PRO TURBO



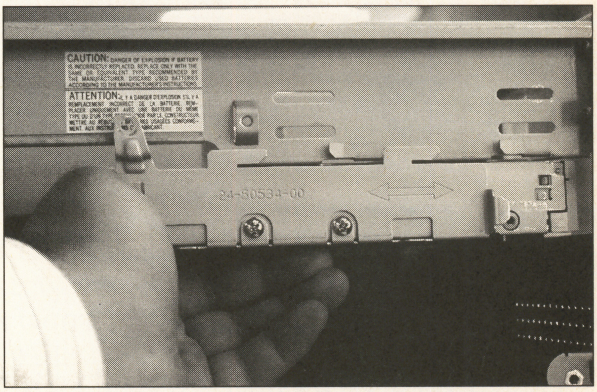
マウス　PS/2マウス



《写真 3》フレームを大きく左側に開いて，ケースに仮止めの状態にする



《写真 4》ハードディスクのフレームは，ねじを外し，手前に引くと外れる



《写真 5》FDDはハードディスクのフレーム同様にねじを外し，向かって左側に引くと外れる

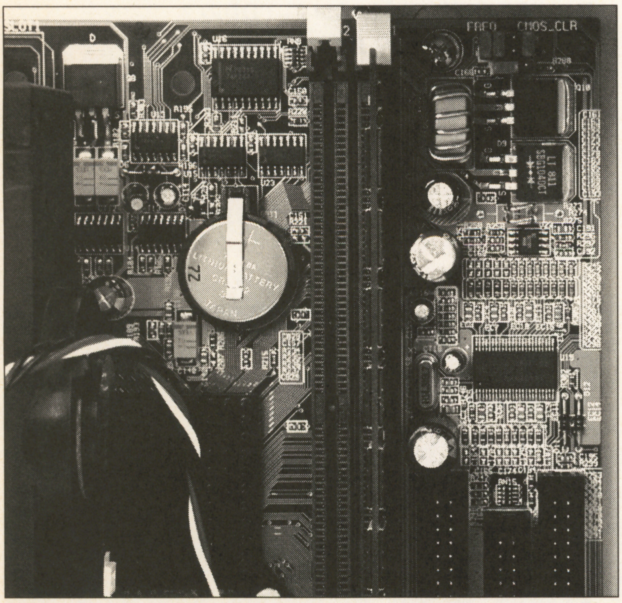
Macintoshを分解すると，こういう機構がみられます。

次に，ハードディスクとFDDを固定しているフレームを外します(**写真4**，**写真5**)。それぞれ一本のねじで固定されているので，ねじを外して少し揺らすとつめが外れます。

マザーボードの設定を確認

CPUその他を取り付ける前に，マザーボードの設定を確認しておきましょう。今回使用するマザーボード「VL-603」はインテルの440EXチップセットで，ベースクロックは66MHz固定です。よって，クロックの倍率設定のみを行うことになります。DIMMソケットの側に「FREQ」ジャンパがありますので，マニュアルP.21に従って設定を行ってください。今回使用するCeleronは266MHzタイプ，つまり4倍速の回路しか搭載していませんので，1-2，3-4，7-8をジャンパします(**写真6**)。300MHzタイプのCeleronは4.5倍速で動作しますので，3-4，7-8をジャンパしてください。

このマザーボードは，PentiumⅡの233MHz(66×3.5)～333MHz(66×5)まで乗せることができます。450MHz版も発売になりましたが，ベース100MHzを出せるmicro ATXのマザーボードを調達できれば年末くらいには乗せかえてみる予定です。

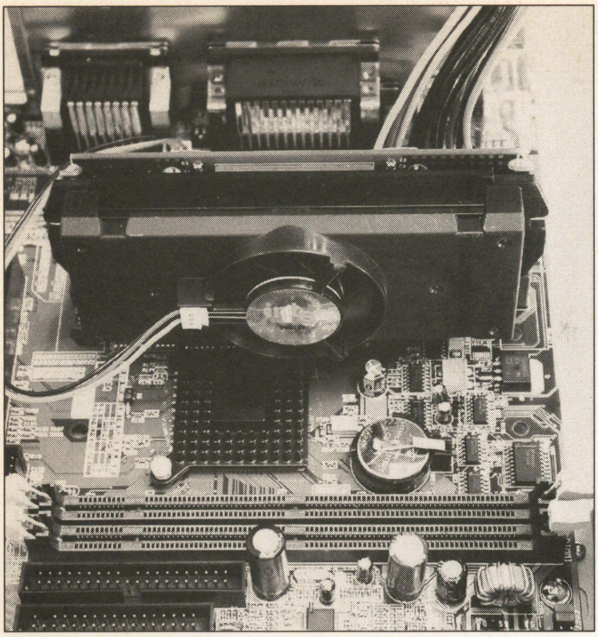


《写真 6》クロック倍率を決めるジャンパはDIMMソケットの側にある。FDDやハードディスクを外さないと設定できない位置にあるのが残念

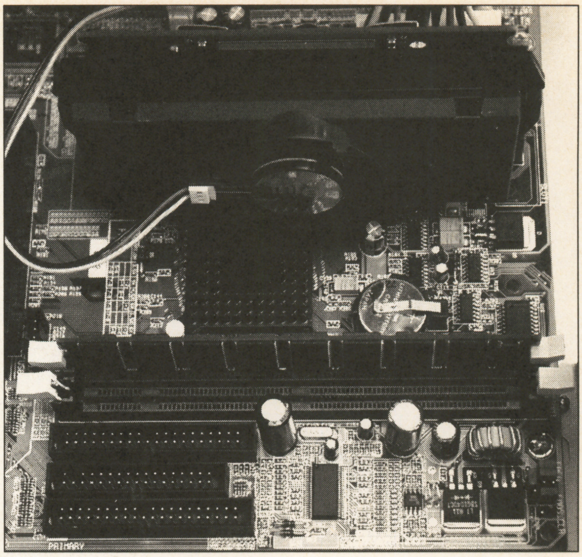
CPUとメモリを取り付ける

CPUとメモリをそれぞれのソケットに取り付けます。CPUはソケットの切り欠きの向きを合わせて，しっかりと奥まで差しこみます(**写真7**)。逆向きにはささらないようになっていますので，おかしいと思ったらひっくり返してみてください。CPUクーラーの電源ケーブルも忘れずにマザーボード上のコネクタに接続してください。メモリは1本ならばDIMM1の方に取り付けます。これも切り欠きの向きを合わせて差しこみます(**写真8**)。

Celeronを固定する部品はかなりきついですが，スロットの切り欠きの位置を合わせて，水平を保ちながら手のひらで押し込むとパチンとはまります(**写真9**)。



《写真 7》Celeronを Slot1にしっかりと差しこむ。CPUクーラーの配線も忘れないように

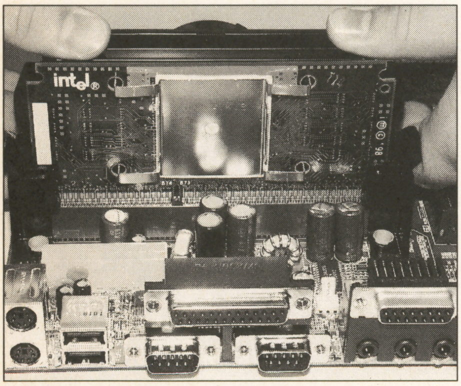


《写真 8》メモリもCPU同様，しっかりと奥まで差しこむ

フレームにハードディスク，CD-ROMを取り付ける

先ほど外したフレームにハードディスクを取り付けます（**写真10**）。フレームにはねじ穴が４ヶ所ありますので，ハードディスクを差し込んでねじで固定します。

次に，FDDのフレームをケースに戻します。実はこれがかなりやっかいで，FDDのフロント・パネルがケースに引っかかってなかなか入りませんでした。一度FDDを外して後からねじで止めてもいいのですが，そうすると反対側のねじを止めるのにまたマザーボードを外さなければいけないので，ここは根性と根気で，あせらずていねいに取り付けます。



《写真 9》CPUはかなりの力を入れてソケットに押し込む。「パチン！」と固定される

FDDのフレームがついたら，その下にハードディスクのフレームをつけてください。

最後にCD-ROMですが，例によってE-IDEのセカンダリのマスターに接続するので，ジャンパ設定が「MASTER」になっているか確認してください。

CD-ROMをドライブ・ベイに取り付けます（**写真11**）。フロント・パネル側から差しこむのですが，ハードディスクやFDDの電源ケーブルなどを接続する都合上，ねじはまだ止めないでおいてください。

ケーブルの配線を済ませよう

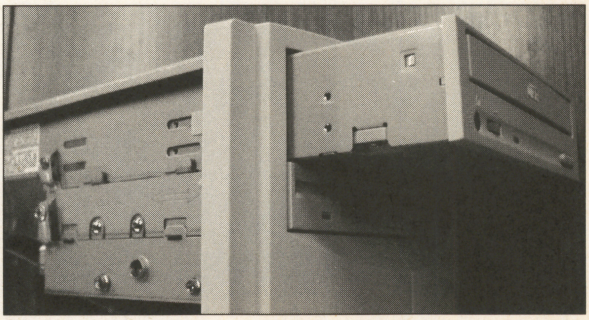
ハードディスク，FDD，CD-ROMにそれぞれフラット・ケーブルと電源ケーブルを接続します。

最初にFDDのケーブルをつけた方がいいでしょう。電源ケーブルは中央にでっぱりがある方を下に，フラット・ケーブルは赤いケーブル（1番ピン）が向かって左側（FDDの電源コネクタ側）になるように接続します（**写真12**）。

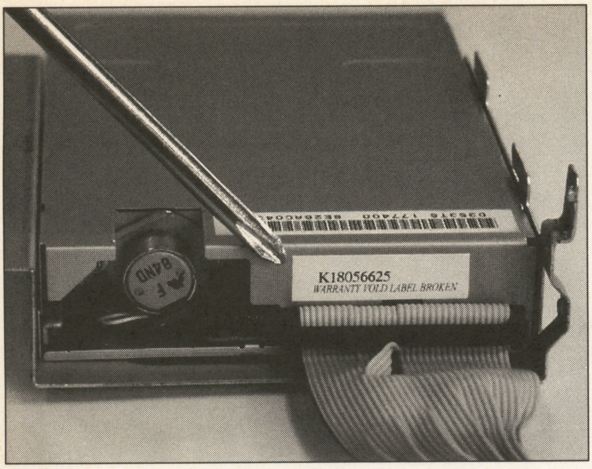
次に，ハードディスクのケーブルですが，フラット・ケーブルは1番



《写真10》フレームにハードディスクを固定する。IDEコネクタの向きに注意



《写真11》CD-ROMはケーブル類を接続し終わるまでねじ止めしないでおこう



《写真12》迷いやすいFDD関係の接続は，この写真を見て覚えてしまおう



《写真13》ハードディスクのケーブルも，電源コネクタ側に1番ピンが来るように接続する

ピンが向かって右側（電源コネクタ側）になるように，電源ケーブルはコネクタの向きを合わせて接続します（**写真13**）。

最後にCD-ROMですが，これはハードディスクと同じように接続すればOKです（**写真14**）。

一般的に，フラット・ケーブルの接続は，コネクタのある面を見たときに，FDDが左側が1番，IDE機器は右側が1番になります。もちろん機器のマニュアルやシールの記載を確かめた方がいいですが，わからなくなってしまったらこれを思い出すといいでしょう。

CD-ROMのケーブルの接続が終わったら，CD-ROMをねじで固定し，電源のフレームを倒して元に戻し，ねじで固定してください。

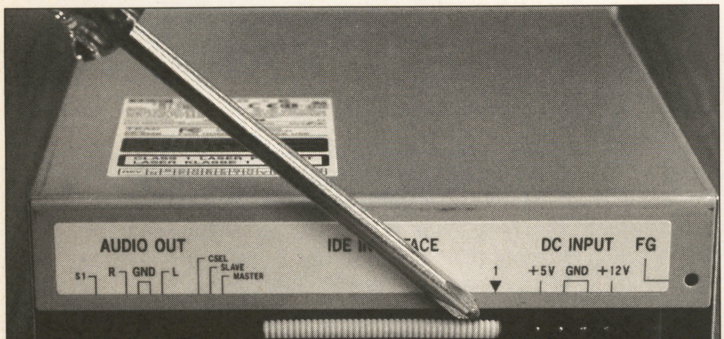
カード類を接続して動作チェック

ビデオカードを接続して（**写真15**），動作チェックします。AGPバスがついているので，これを利用するのがいいでしょう。今回は3D RAGE PRO TURBOを使用しましたが，この記事が掲載される頃はMatroxのMillennium G200あたりがお買い得だと思います。

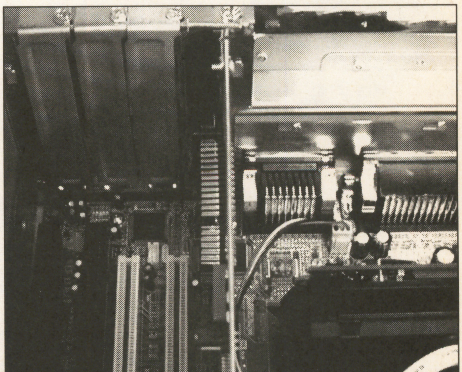
私が製作するといつも何かしらのトラブルに見舞われていたのですが，今回は一発で動作しました。さっそくOS（Windows98）をインストールします。30～40分くらいでインストール終了，動作チェック……問題なしです。ケースにふたをしてねじで止めて，コンパクトなmicroATXのDOS/Vマシンの完成です。

省スペースが最大の魅力

このキットの魅力は，やはり省スペースなところでしょう（**写真16**，**写真17**）。バスはAGP×1，PCI×2，ISA×2（うち1本はPCI/ISA共用）と少ないですが，ビデオカードをAGPに接続して，サウンドをオンボードの機能を使えば，3本のバスを拡張用に使うことができます。ビジネス用途に使うのであればこれだけでOKですし，ゲームに使う場合も3Dカードを差すか，AGPに3Dアクセラレーション機能があるビデオカードを差せば何の問題もありませ

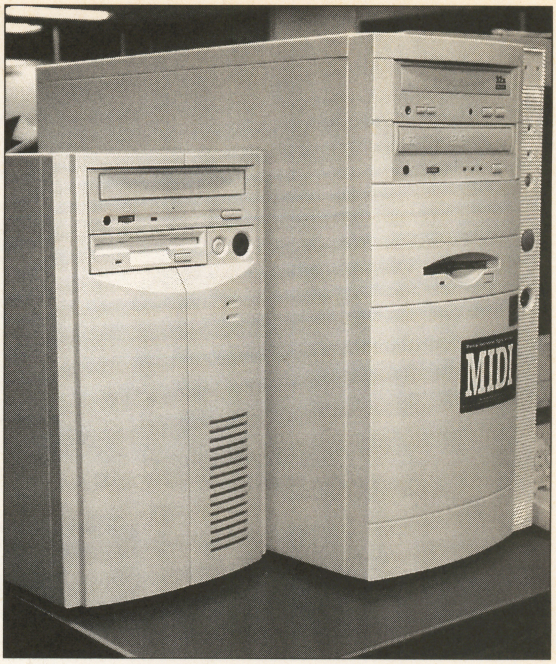


《写真14》このCD-ROMにはケーブルの向きが書かれていてわかりやすい



《写真15》AGPバスにビデオカードを接続する





《写真16，写真17》ミドルタワーのマシンと並べてみたところ。microATXのコンパクトさがよくわかる

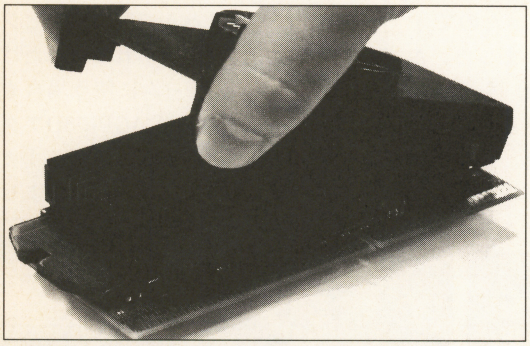
ん。サウンドもヤマハのチップを使っているため，なかなかの音質です。

たとえば，AGPにG200，PCIにVoodoo2とPCIサウンド・カード，残ったISAに10BASE-TのLANカードという構成にすれば，仕事にもゲームにもばっちりのマシンができあがります。

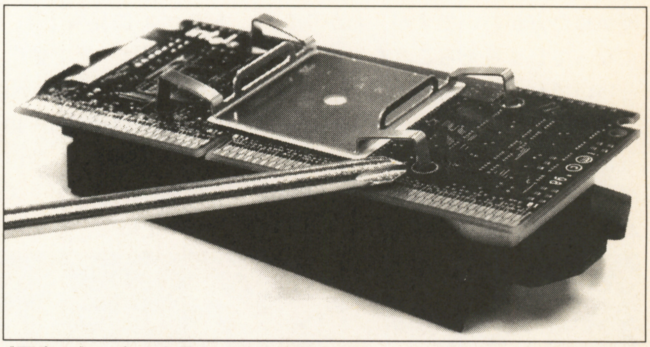
メモリ・スロットも2本ありますので，128MB DIMMを2本差せばまずどんなアプリケーションでも快適に動作するでしょう。

逆に，画像処理でメモリが大量に必要な場合，音楽製作でオーディオ・カードなどを差さなければいけない場合はちょっと厳しいかもしれません。

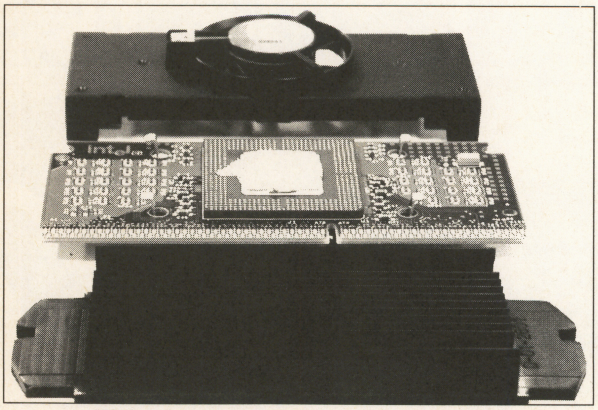
キット自体の価格も29,800円と安く，手軽にマシンが構築できるという意味では非常に魅力的な商品ではないでしょうか。



《写真18》CPUクーラーの端を内側に押して引っ張る



《写真19》4本の金属のつめを内側に押すと，ヒートシンク側が外れる



《写真20》このように三つのパーツに分かれる

Celeron（リテール）のCPUクーラーの外し方

リテール版のCeleronには，最初からヒートシンクとCPUクーラーがついていますが，クロックアップなどでもっと強力に冷却したい場合は，これを取り外す必要があります。その手順は以下の通りです。
① CPUクーラーの端を指で強く内側へ押して引っ張ると，つめが外れてCPUクーラーが外れる（**写真18**）。
② CPUをひっくり返して，4本見える金属のつめを内側に押すと，ヒートシンクを固定しているつめが外れる（**写真19**）。

ちょっとコツがいりますが，それほど大きな力を加えなくても外れます（**写真20**）。

インターネット・ショップ「PCライフ」のキットを利用

低予算で小気味よいスペックのDOS/Vパソコンを作る！

その2

先月紹介しましたインターネット・ショップ「PCライフ」のキットを，今月は実際に組み立ててみます。「DOS/V製作」では珍しいAT規格のキットですが，基本的にはATXと大きく変わるところはありません。実際にアプリケーションを使用したレポートもお送りしたいと思います。

ケースを開けてハードディスクなどを仮止め

今回使うケースは，背面のねじを外して開けるタイプです（**写真1**）。四本のねじを外したらケースの鉄のシャーシーを少し後ろに引っ張って持ち上げると簡単に外れます。正面向かって右側にマザーボードを取り付けるパネルがありますので，ねじを外してこれも取り，ハードディスク，CD-ROM，フロッピーディスクを仮止めしましょう（**写真2**）。

ハードディスクとCD-ROMのジャンパの設定は，マザーボードのプライマリとセカンダリそれぞれに接続するため，両方とも「MASTER」に設定してください。CD-ROMのジャンパだけ確認すればOKでしょう（**写真3**）。

マザーボードの設定をする

マザーボード「M571」（**写真4**）のジャンパを設定します。結構たくさんあるので，チェックすべきものをあげていきます。

①JP3-Internal VGA Option

オンボード（マザーボードに組み込まれている）のビデオカード機能を使うかどうかの設定です。Enable（使う，2-3をジャンパ）になっていることを確認してください。

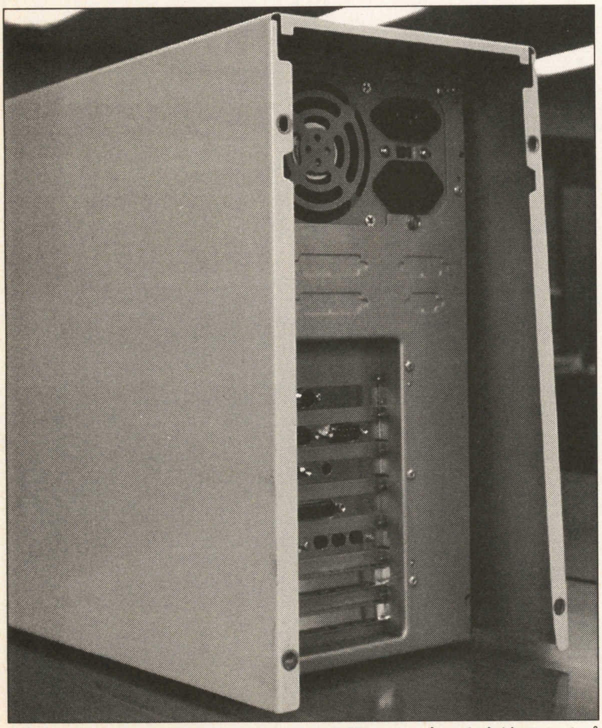
②JP4-DIMM Voltage Selectors

DIMMメモリの電圧の設定です。シンクロナスDRAMを使う場合は必ず3.3Vに設定しないといけません。3.3V（二つとも2-3，2-3をジャンパ）になっているか確認してください。

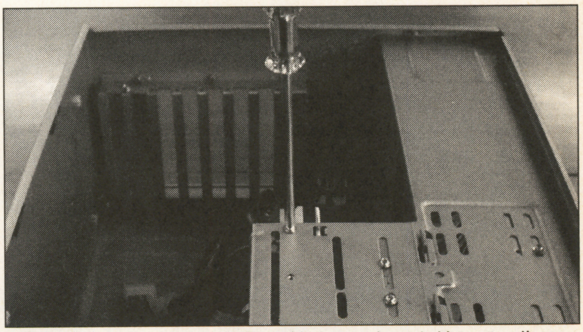
③JP5（D）-PCI Clock Jumper

PCIスロットに供給するクロック信号の周波数を設定します。33MHz（2-3をジャンパ）に設定してください。

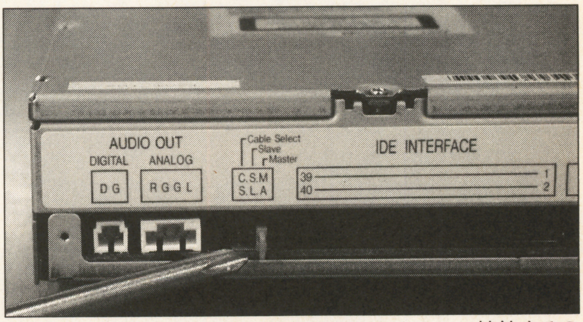
④JP5（A,B,C）-CPU External Clock



《写真1》後ろのねじを外してケースを開ける，今でも主流のタイプ



《写真2》マザーボードを取り付けるパネルを外して，先にハードディスクなどを仮止めする



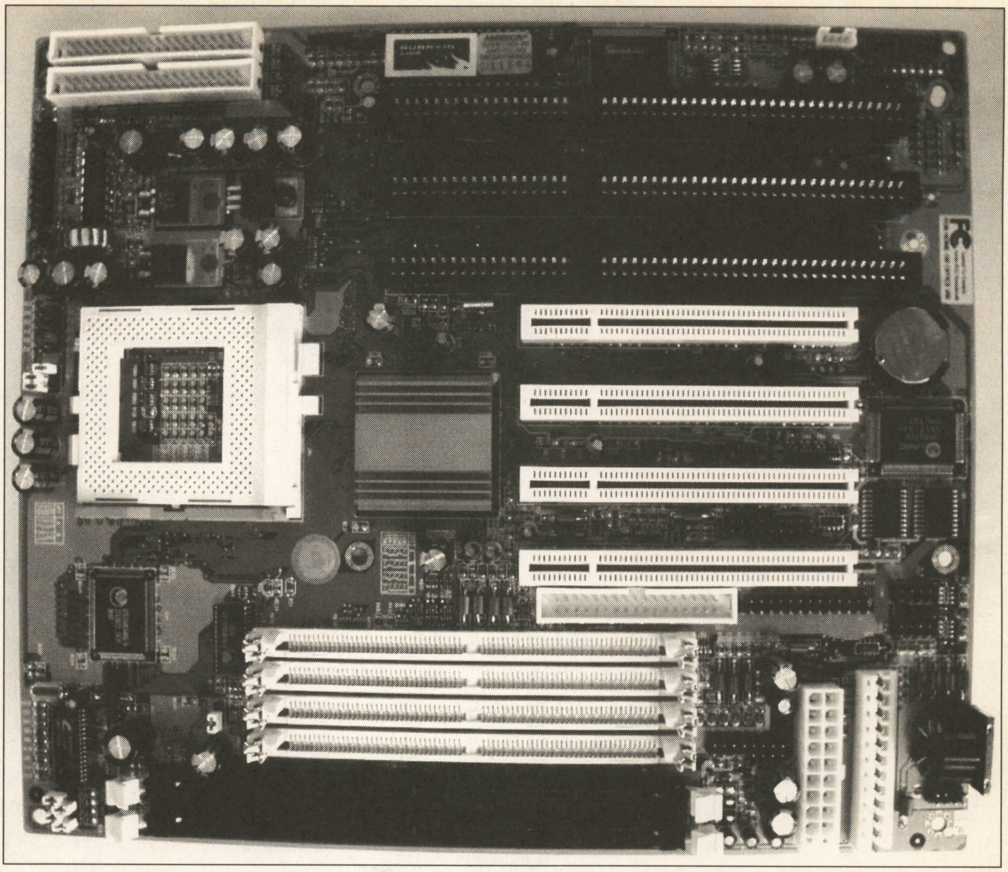
《写真3》CD-ROMはセカンダリEIDEのマスターに接続するので，ジャンパを「MASTER」に設定する

Selectors

CPUのベースクロック周波数を設定します。「Cyrix 6x86MX PR233」はベース66MHz動作ですので，66MHz（Aを2-3，Bを1-2，Cを2-3にジャンパ）に設定します。

⑤JP6-CPU Core Voltage Selectors

CPUのコア電圧を設定します。6x86MXは2.9V（4番目をジャンパ）です。MMXでない「Pentium」や「IDT Winchip C6」を使う場合は3.5Vに設定します。



《写真 4》今回使用した「M571」はAT，ATX両方の規格に対応した面白いマザーボードだ

⑥JP7（A,B）-CPU Internal Clock Speed Selectors

CPUのクロック倍率を設定します。マニュアルにCPUごとの設定が載っています。6x86MXという表記はありませんが，3倍速に設定するので，「M2 3.0X」と書いてある設定（Aを1-2，Bを2-3にジャンパ）にしてください。

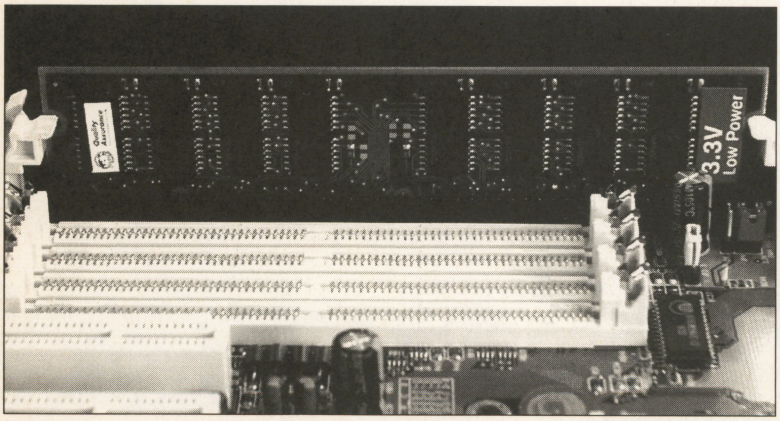
⑦JP8-CPU Type Selector

これは⑤と関連してくる設定です。6x86MXはデュアル・ボルテージCPUですので，AとBそれぞれ1-2にジャンパしてください。

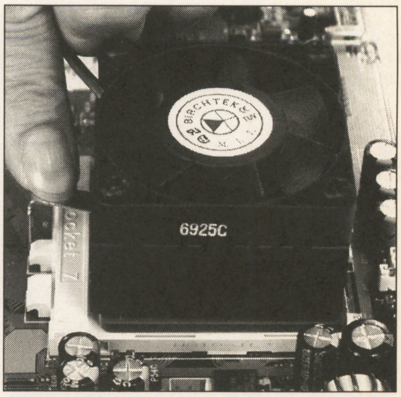
メモリ，CPUをマザーボードに取り付ける

ケースのパネルにねじ止めする前に，メモリをつけておきます。平らな場所に置いて両手の親指を使ってゆっくり力を加え，しっかり奥まで差し込みます（**写真5**）。急激に力を加えるとメモリやソケットを破損するおそれがあり，自分もケガをしてしまいますので注意してください。

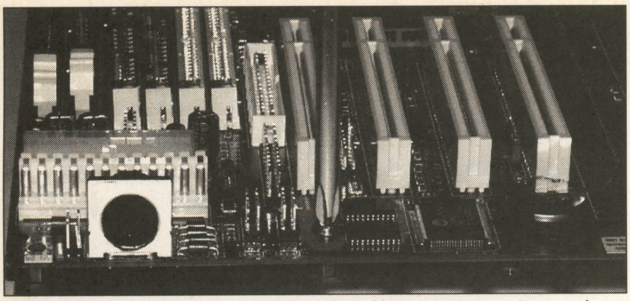
CPUは，ソケットのレバーを完全に起こしてからピンの位置を確認して取り付けます。レバーを倒して固定したら，CPUファンを付けますが，これがちょっとコツが必要です。金属の板で固定するのですが，まず短く出ている方をCPUソケットの横の



《写真 5》メモリをソケットに差し込む。結構固いこともあるので，奥までしっかりセット



《写真 6》CPUファンの金具は，短い方を先に引っかけてから長い方を押して固定する



《写真7》マザーボードをパネルに取り付けるときは，ねじは少しゆるめにしておこう

《第1表》今回組み立てたキットの部品構成

マザーボード	PC CHIP M571
CPU	Cyrix 6x86MX PR233
メモリ	DIMM 64MB
ハードディスク	2.1GB
CD-ROM	24倍速 ATAPI
FDD	2mode
キーボード	109日本語キーボード
マウス	3ボタン・シリアルマウス

つめに引っかけ，長く出ている方を指で押して同様につめに引っかけます（**写真6**）。両方がしっかり引っかかっていることを確認してください。

メモリとCPUを取り付け終わったら，ケースのパネルにマザーボードを真鍮のスペーサーとねじで固定します（**写真7**）。後で設定を確認したりするときに楽なように，ネジはゆるめにしておきましょう。

ケースに取り付けて配線しよう

マザーボードを付けたパネルをケースに取り付けます。このとき，スロット・カバーを全部外しておくと楽です。まずパネルの下をはめ込んで，上を押し込むような感じでつけ，ねじで固定します（**写真8**，**写真9**）。

AT規格なので，配線がかなりあります。ハードディスク，CD-ROM，フロッピーディスク，電源のケーブルのほかに，シリアル・ポート（COMポート）×2，パラレル・ポート（LPTポート）×1，VGAケーブル，サウンド入出力，ゲームポート，そしてCD-ROMのオーディオ・ケーブルをそれぞれマザーボード上のコネクタに配線します（**写真10**）。コネクタの位置はマニュアルP.6に載っていますが，マザーボード上にもプリントされています。

フラット・ケーブル（平らなケーブル）は，全て向きが同じ方向のコネクタ配置になっているので，とてもわかりやすくできています。ケーブルの赤い線を，1と書いてある方向に合わせて接続します。CD-ROMのオーディオ・ケーブルは突起があるので，それぞれささる向きにさせばOKです。ちょっと力を入れてもささらないようでしたらすぐにひっくり返してみましょう。

AT規格のケースで間違えやすいのは電源です。コネクタが二つ並んでいますが，「ケーブルの黒い線を内側に接続する」と覚えておいてください（**写真11**）。「黒が内側」と2～3回復唱するともう忘れなくなります。

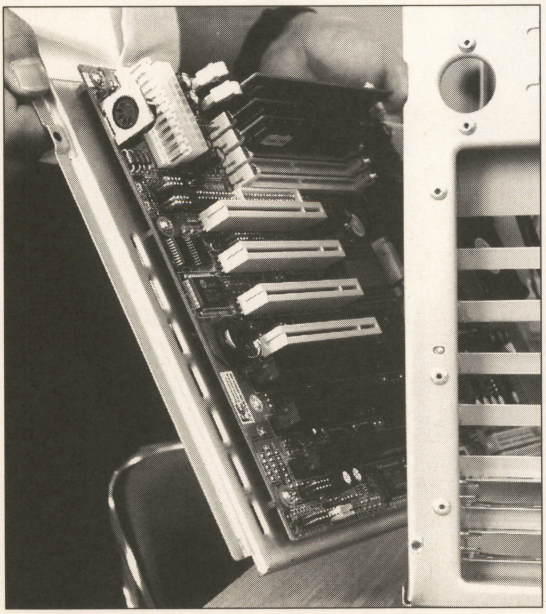
シリアルポートなどのコネクタのついた板を，スロットにねじで固定します（**写真12**）。配線の引き回しなどを考えて，ケーブルに無理な力がかからないように配置してください。

ケースから出ているスイッチ類のケーブルを付けます。スピーカー，リセット・スイッチ，HDD LEDを配線してください。電源のLEDは電源ケーブルの方から取るようになっています。

最後に，ハードディスク，CD-ROMドライブ，フロッピーディスクにそれぞれフラット・ケーブルと電源ケーブルを接続します。

動作チェック……動かなくてもあわてずに

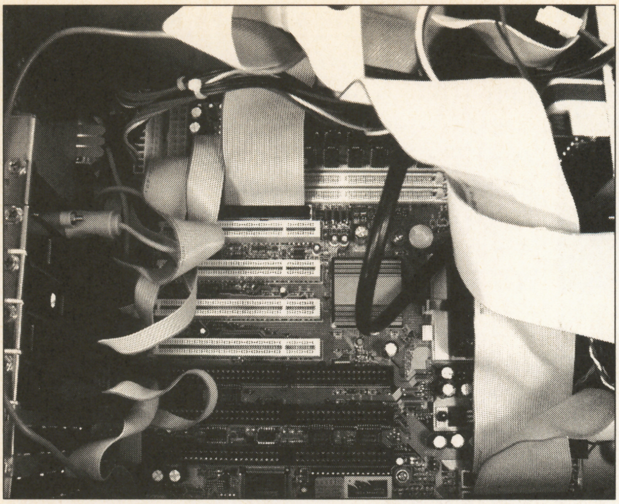
ここまでで仮組みが済みましたので，電源ケーブル，キーボード，マウス，ディスプレイを接続して動作チェックします。スイッチ・オン！



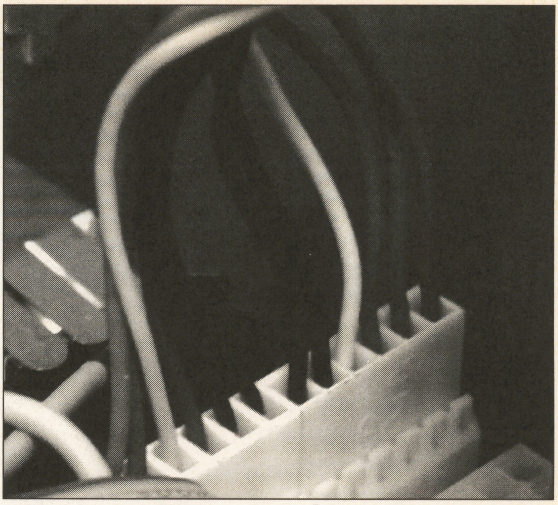
《写真8》マザーボードのパネルは下から先に差し込む



《写真9》次に上を差し込み，ねじで止める。ケースのかみあわせがうまくいくようにシールド用の凸部があるのがわかる



《写真10》たくさんフラットケーブルがあるが，あわてずにマニュアルと見比べて接続すればOK

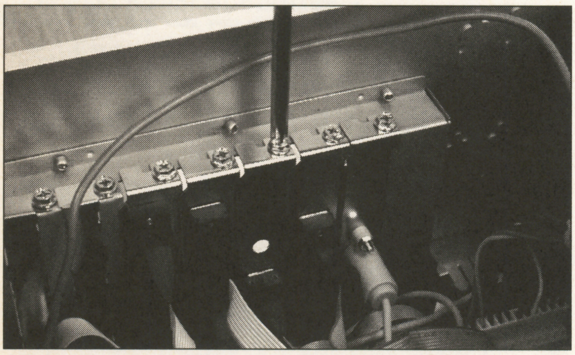


《写真11》ATの電源ケーブルは「黒が内側」になるように接続する

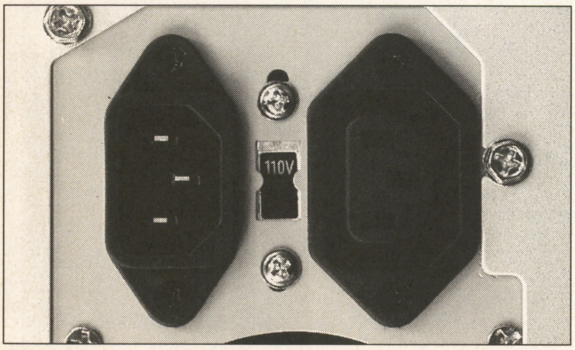
……あれ，動きません。CPUのファンは回っているので電源は供給されているようですが，HDDが回らず，画面も映りません。

電源を切って，まずケーブルの接続を確認します。フラット・ケーブルや電源ケーブルがしっかり差さっているかそれぞれ確認して，もう一度電源を入れます。動きません。症状はさっきと同じです。

ここでふと気がついて，ケースの裏面を見ると，電源が220Vの設定になっていました。電源ケーブルを抜いて110Vに設定を変えて再度挑戦すると，今度はあっけなく動作しました。今考えてみると初歩的なミスなのですが，ケースの電圧設定は組み立てる前に必ず確認したほうがいいでしょう（**写真13**）。220Vや200Vの設定のまま売られているものが少なくないです。



《写真12》コネクタ類のついた板をスロット部分にねじで固定する。カードを固定するのと同じ要領



《写真13》ケースの電圧設定が100Vに近い方になっているか確認しよう。意外と220Vくらいの設定になっていることが多い

それでも動かない場合は，電源ケーブルの電圧をテスタでチェックします。ハードディスクなどの電源ケーブルは黄色や赤色をプラス，黒色をマイナスに接続して，12V，5V付近の電圧であればOKです。マザーボードの電源ケーブルはマニュアルに載っているピン配列を見てそれぞれの電圧を確認します。あまりにも記載されている電圧とかけ離れている場合はケースを買ったお店に問い合わせてください。

ほかにチェックすべき点は，マザーボードとケースがショートしていないかどうか，ケースから出ているケーブルの接続がショートしていないかなどです。特に，マザーボードとパネルを止めるねじをあまりきつく締めすぎると，ケーブルの端などが触れて接触してショートすることがありますので注意してください。

OSをインストールしよう

動作確認ができたら，OSをインストールします。今回はWindows95を入れてから，Windows98のアップグレードを入れます。Windows95付属の起動ディスクでCD-ROMは自動的に認識しますので，あとは指示通りに進めていけば，だいたい20分くらいでWindows95はインストールできました。

インストール直後は，オンボードのVGA（ビデオカード）とサウンドカードのドライバが入っていませんので，ここでインストールしてしまいます。VGAはマザーボード付属のCD-ROMの¥VGA¥ M571VGA¥WIN95ディレクトリ，サウンドは¥SOUND¥SOUNDPRO¥ne w¥W95W31DOS_ V4100133ディレクトリにドライバが入っています（**写真14**）。これ以外のドライバ（IDEやUSBなど）は入れなくてもいいです。

ドライバ，特にVGAのドライバを入れるときは，必ずマザーボードの型番と同じ名前のディレクトリ（今

回は「M571」）のドライバをインストールしてください。他のドライバを入れると，マウスカーソルやアイコンが表示されないといった不都合が出ます。特に，SiSのチップを使っているからといってSiS6215ディレクトリのドライバを入れるとはまります（筆者は見事にはまりました）。きちんとマニュアルを読まないとダメですね……反省。

ドライバをインストールしたら，CD-ROMをWindows98に入れ替えてインストールしましょう。こちらはだいたい40～50分くらいで終了します。

メモリに余裕があるので ソフトも快適動作！

Microsoft Office 97と一太郎のVer.7をインストール，試用してみました。Officeはどのアプリケーションも非常に快適に動作します。一太郎は，Ver.7がいちばん動作が遅いといわれていますが，全く問題ありません。メモリに余裕があるとやはり全体的な速度は格段に違います。

欲を言うなら，96MB～128MBくらいメモリを積んでいるとかなり無理ができるのですが，M571はSIMMとDIMMを一緒に使えるので，最近は投げ売り状態の32MB SIMMを2枚増設すればもう十分でしょう。編集部でも余っていた16MBのSIMM（FPM）を2枚増設してみましたが，非常に安定して動作しています（写真15）。

オンボードVGAの設定は BIOS画面で行う

オンボードVGAのメモリはメインメモリから確保します。標準では1MBで，1042×768で256色の表示が可能です。メモリは最大4MBまで確保可能で，BIOS設定画面で設定します。

パソコンの起動時に［DEL］キーを押しているとBIOS設定画面が起動しますので，「Advanced Chipset Setup」の「VGA Shared Memory Size」を選んで，［Page Up］，［Page Down］キーでメモリ容量を選び，［ESC］キーを押して最初の画面に戻り，［F10］，［y］の順にキーを押して設定を保存してください。

最大の4MB確保すると1024×768で24bitフルカラーの表示が可能ですが，その分メインメモリが減少しますので，使うアプリケーションとの兼ね合いなどで容量を調整してください。

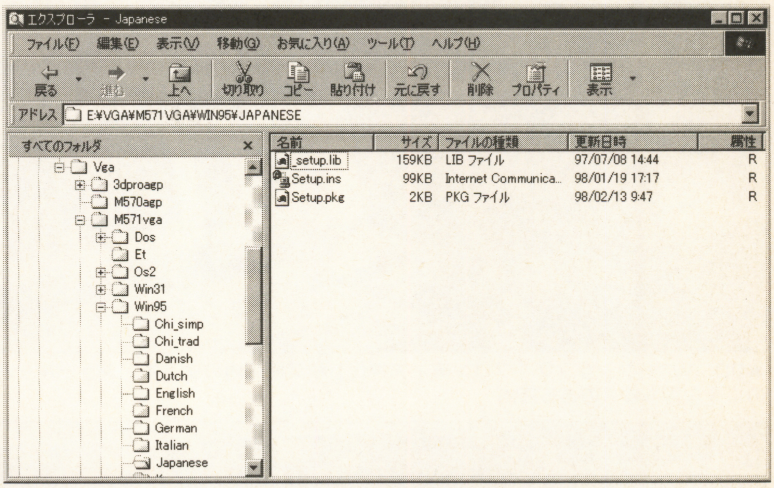
ワープロや表計算，通信端末などに最適

全体的な感想ですが，CPUパワーをガンガン要求するようなアプリケーションでなければ実用上問題ないスピードで動作しますので，ワープロや表計算，インターネット巡回の通信端末などに最適でしょう。何しろ出費が少ないのがうれしい点です。

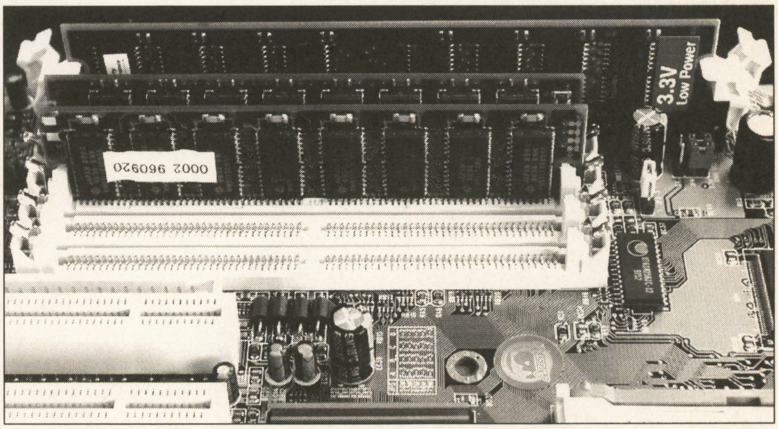
逆に，今流行の3Dグラフィックを使ったゲームなどには不向きです。6x86 MXは浮動小数点演算が他のCPUと比べてかなり落ちるため，複雑なフィルタを使うような画像処理ソフトも苦手分野のひとつでしょう。

ですが，最近のパソコンは昔と違って，世代が変わったからといって古いマシンが全く使えなくなるということはありません。最新のマシンは最先端の速度で動作しますが，それなりにコストがかかります。オフィスなどでも実際にはちょっと古めのマシンを使いつつ，新しいマシンに少しずつ入れ替えていきます。

新規に導入するマシンとしてはちょっと抵抗があるかもしれませんが，ツボを押さえた使い方をすれば小気味良い動作をしてくれます。最新スペックにこだわらないという人に，セカンドマシンが欲しいという人にはうってつけのキットではないでしょうか。



《写真14》マザーボード特有のデバイスのドライバをCD-ROMからインストールする



《写真15》DIMMとSIMMが混在できるので，余ったメモリを有効活用できる

DOS/Vパーツショップ「フロンティア神代」で 3Dバリバリマシーン

“AMD K6-2 300MHz”搭載モデルを組む

〈パーツ購入体験編〉

丹治 佐一

パーツを組み合わせる感覚で簡単に“DOS/Vパソコン”は組み立てられます。でも実際に自分でパーツを購入していくとなると大変です。

パーツ・ショップでは数多くのパーツ類が売られ，例えばビデオカード一つをとってもメーカも1社だけではなく，さらに同じメーカの中でも接続する端子や，目的に応じたいろいろな種類の製品が数多く並んでいます。この中から好みのものを選ぶといっても，どれが好みかさえもわからなくなるほどです。



▲DOS/Vパーツショップ「フロンティア神代」秋葉原店内のようす。ショールームのような落ち着きのある店内



▲最適なパーツ類が組み合わせられて売られているシステム・パソコンが店内でデモられている。MIDI演奏をしているところ

カード同士が喧嘩をする!?

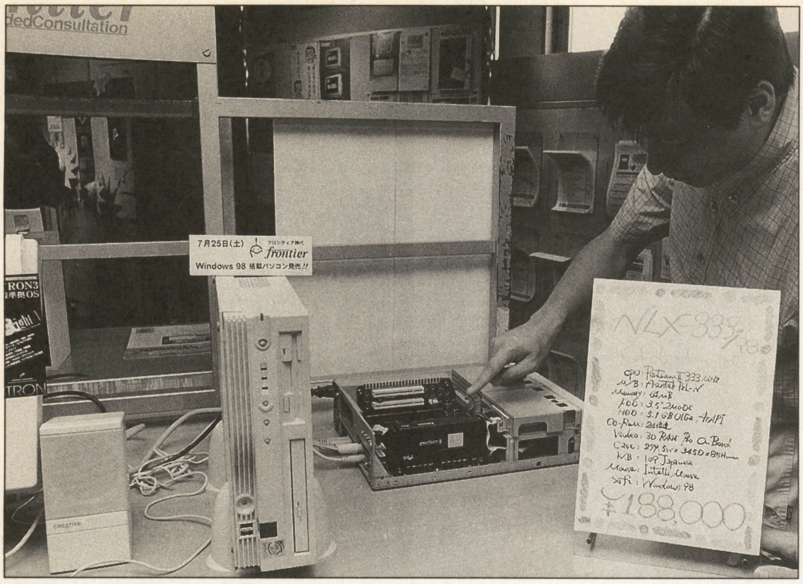
DOS/Vパソコンでは，数多くのメーカから売られているパーツ類を選んで，組み合わせて動作させるわけですが，数多くのパーツから一つを選んで組み合わせても，不思議にうまく動作してしまいます。

ここがおもしろいところでもあるのですが，逆に言えば選んだパーツ同士の仲が悪いとパーツ同士が喧嘩して動作に支障をきたすこともあります。

電子パーツに仲が悪いなどの“相性”があるというのも不思議な話ですが，PCIやISA，AGPといった拡張端子に接続して利用するカード類は，電気的に問題がなくても，動作するときに利用する信号（IRQ：インタラプトリクエスト/割込み要求など）を奪い合うことがあります（I/Oアドレスなども）。

Windows95/98のOS（オペレーティング・システム）側で，各カードにそれらの信号やI/Oアドレスなどをうまく分配させてやることで回避させることができますが，100%ではありません。Windowsでは自動的にハードウェアを認識させて，それらを分配するプラグ＆プレイという仕組みがありますが，限りある信号を数多くのカードに分配するには限界があり，自分達が手動で設定してやる必要があります。これは非常に面倒で地道な試行錯誤を必要とします。

カード類が信号を奪い合う喧嘩な



▲これから流行りそうな省スペースパソコン。PentiumII333MHz，5.1GBのHDD，24倍速CD-ROMドライブなどが付いたWindows98パソコンがなんと188,000円。液晶モニタと組み合わせれば最高



▲AMDの最新マイクロプロセッサ“K6-2”300MHzを搭載したマシーン。3D Now！機能が内蔵され，3次元を多用したゲームなどで威力を発揮する。今回はこのマシーンを作ってみる


▲モニタはこれを使うことにしよう。17インチのフラット・スクエア・ブラウン管採用のモニタでなんと38,800円

らまだしも，カードを動作させるためのドライバーソフトをうまく読み込まなかったり，読み込んでもOSとの相性でうまく動作しなかったりなどのことがあれば，それは致命傷です。カード同士のドライバが喧嘩をする場合は，もう手の打ちようがありません。

何が何だかわからない人にとっては，それらを購入してきたカード類がうまく動作をしない場合は，本当に困ります。どれが正しくてどれが悪いかの判断が付かないからです。

安心のDOS/Vパーツ・ショップ「フロンティア神代(こうじろ)」

そこで，はじめての人でも安心してパーツの選択ができるDOS/Vパーツショップを紹介しましょう。「フロンティア神代（こうじろ）」秋葉原店（東京都千代田区外神田3-11-2ロック・2ビル5F，℡03-5296-7836）です。秋葉原以外にも山口県徳山市℡0834-21-8300，山口県宇部市℡0836-22-0787，広島県広島市℡082-227-8900，広島県福山市℡0849-28-7580にも店舗があります。また，インターネットのホームページhttp://www.urban.ne.jp/home/frontier/でも店頭と同じように購入できるシステムになっています。

このショップは，あらかじめショップ側で確認し「確実に動作する」というパーツ類を組み合わせてセットにした“システム・パソコン”を販売しているお店です。しかし，好みによってこのパーツを別のものにしたいとか，よりグレードの高いものと交換したい，このパーツは不要など自分の思考に合わせたオリジナルのパソコンに自由に変更して購入することができるものこの店ならではです。

店舗に入るとパーツ類がところ狭しと陳列され，ゴチャゴチャとした普通のDOS/Vパーツ・ショップとは一味違った，落ち着きのあるショールームのような印象を受けます。店内ではショップで予め組み合わされて，売られているシステム・パソコンがデモられています。

もちろんそれらを購入することもできますし，端に並べられているパーツ類を購入することもできます。

オーダーメイドで好みのパーツをチョイス

この店のもう一つの特徴は，“オーダーメイドPC見積りコーナー”のパソコンを自分で操作して，画面上でパーツ類を選択し，それがいったいいくらになるのかの見積りを出力させることができる点です。自分

の納得のいくまで選択できるので非常に便利です。ある程度の内容が決まってから店の人に声をかけて，アドバイスをもらうのが賢い方法です。

最初からお店の人に，予算や大体のスペック，たとえばCPUにはAMDのK6-2とか，PentiumIIを使ってクロック周波数がこの程度，ハードディスクは何GB，メモリ容量は何MBなどといったプランを伝え，相談しながら組んでもらうのも良いでしょう。

何もわからなければ，何の目的でパソコンを利用したいのかを伝えるのが良いでしょう。

ワープロや表計算に使うのか，インターネットを楽しみたいのか，3Dグラフィックスをビンビンに動かしたいのかなど，パソコンに対する欲求や目的があると思います。それを伝えるのが最もベターな方法です。

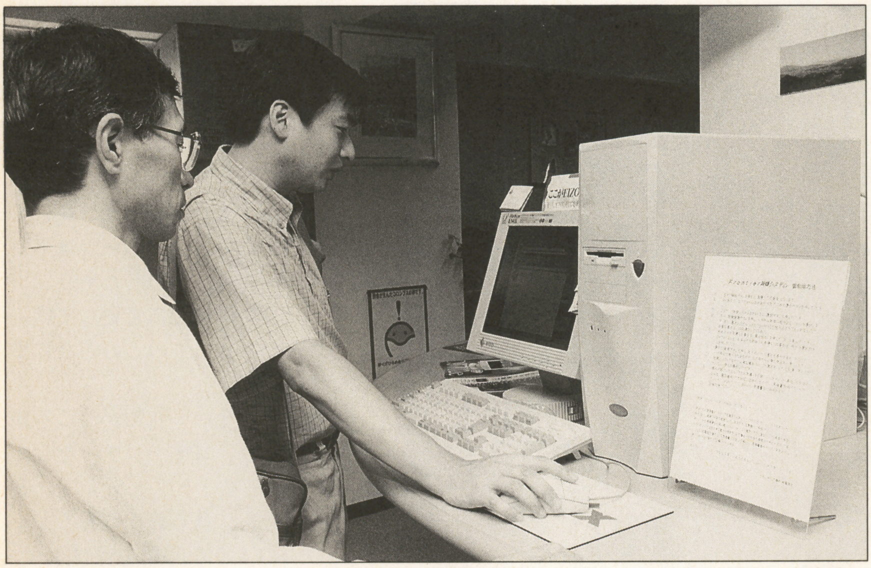
スペックばかりを追いかけて，オーバースペックのマシンで，単にワープロだけしか使わないのではもったいないですからね。

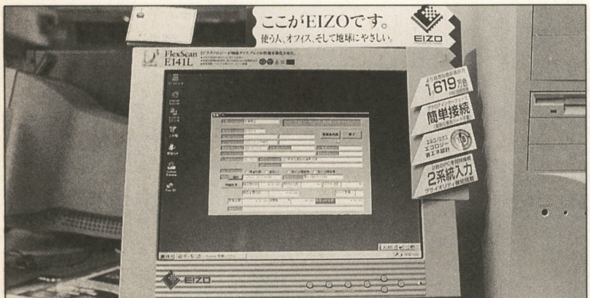
相談することで，価格とそのスペックのバランス（コストパフォーマンス）の最もとれたものをアドバイスしてくれると思います。

今回は，自分なりにAMDの最新のCPU“AMD K6-2 300

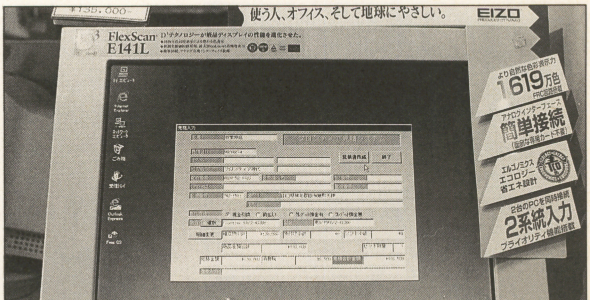


▲店内には必要なパーツ類も売られている。掘り出し物があるかもしれない。「キティちゃん」のマウスを発見

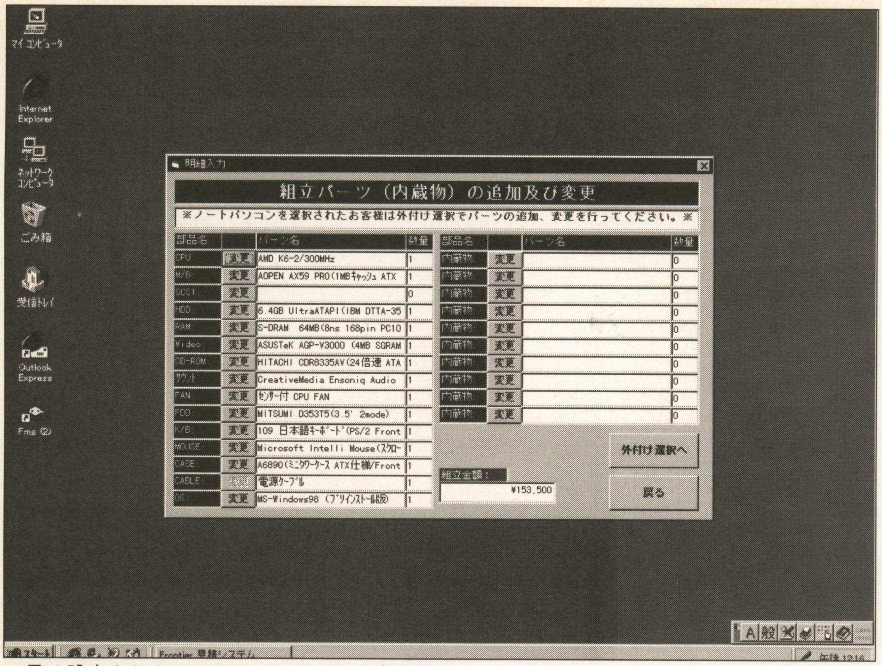

▲さっそく自分のマシーンを作ってみよう。画面を見ながら数々のパーツを選択して見積りを作ることができる。ショップの人と相談しながら行えば，確実に動作できるかどうかのアドバイスも受けられる



▲これが見積りを行っている画面。マウスで簡単に操作できる



▲こうして選んだパーツの金額がちゃんと表になって現れる。良ければショップの人を呼んで購入



▲予め設定されたシステムパソコンから好みのパーツに変更して自分なりのマシーンを作のが簡単かもしれない。[変更] ボタンを押してパーツを選択する

MHz”を使って（3D NOW！機能装備）安価で，3Dグラフィックスがビンビンのマシーンを組み立てるという意図がありますから，その目的でパーツを選択してみました。

ゼロからパーツを選択して見積りを出してもよいのですが，1から10まで選ぶのは大変です。そこで予めショップ側がシステム・パソコンとして組み上げているものの中から自分なりのパーツと変更していくことにしました。

AMDのK6-2 300MHzを組み込んだシステム・パソコンがありましたから，そのマシーンの内容をもとに自分なりのパーツに変更してみまし



▲見積り内容をプリント・アウトしてショップの人と選択したPCの内容を検討。問題点があれば教えてくれる



▲支払方法を決め，現金ならその場で支払えばOK。こうして自分なりのパソコンが購入できました。あとは届くのを待つばかりだ

た。画面には選択したパーツの写真やスペック，特徴といったものまでが表示されますから，それを参考に組み合わせると間違いがありません。

こうして集めたものが**第1表**の内容です。17インチのモニターまで購入して，この値段ですから恐れ入ります。この1年でスペックが倍になり，価格が半分に落ちた感じがします。

あとは到着を待つばかり

パソコン内で見積りが完成したら，店の人を呼んでプリントアウトしてもらいます。それを元に支払方法やパーツの受け取り方法などを相談します。

現金以外にカード類も利用できますから，相談してみるとよいでしょう。カウンターで選択したパーツを見せてもらえば確実です。

パーツの利用での問題点が無いかもしっかりと聞いておきましょう。

ショップでは選択したパーツを元にショップ側が組み上げてくれるサービスを行っています。パーツ代金にそのサービス代金がプラスされますが，壊れたときや不良が起こった場合のサポートも含まれていますから，組み立てに不安のある人は組み立てサービスをしてもらったほうが案外得かもしれません。

筆者は，自分で組み立てたいのでパーツのみを購入し，組み立てを含めたサポートは除外しました。そのためうまく動作しなかった場合などのサポートは受けられませんが，自分で作る醍醐味があります。

支払いを済ませ，あとはパーツの到着を待つばかりです。楽しみ楽しみ。

（次号に続く）

《第１表》今回購入したマシーンの内容。自分で選択したパーツから見積りを出したもの。なおこの価格は変動します。見積りを出したときの価格です。

御見積書

見積No. G81129
平成10年08月14日

*

お客様　様

下記の通り御見積申し上げます。

〒101
千代田区外神田 3-11-2
フロンティア神代
秋葉原店
TEL03-5296-7836
FAX03-5296-7838

小計				¥179,690
送料(大)	¥0	× 1 =		¥0
送料(小)	¥0	× 0 =		¥0

店頭で御渡し

合計金額	¥179,690

御支払方法	前払い

御見積金額　¥188,674-　(内消費税等 ¥8,984 - 込　税率 5 %)

詳細

No	部品種別	商品名・仕様	単価	数量	金額
1	CPU	AMD K6-2/300MHz ※300MHｚ(66MHz×4.5)の動作も可能	¥23,400	1	¥23,400
2	M/B	AOpen AX59Pro ｿｹｯﾄ7,VIA MVP3,L2ｷｬｯｼｭ1MB ｸﾛｯｸ66/100MHz 1.5～5.5倍 1.3～3.5V(1V単位) DIMMx3,AGPx1,PCIx4/ISAx2(共有1),K6-2対応 DMA33ﾄﾞﾗｲﾊﾞ使用不可,PC100ﾒﾓﾘCL-3のみ設定可	¥16,800	1	¥16,800
3	HDD	6.4GB UltraATAPI(IBM DTTA-350640) 平均ｼｰｸﾀｲﾑ9.5ms ｷｬｯｼｭ512KB 内部転送164Mbps ※容量はＯＳの表記と異なる場合があります。	¥27,700	1	¥27,700
4	RAM	S-DRAM 64MB(8ns 168pin PC100対応) ﾊﾞｽｸﾛｯｸ～100MHz対応,66MHz使用可	¥13,800	1	¥13,800
5	SVGA	ASUSTeK AGP-V3000 SGRAM4MB AGPﾊﾞｽ DAC230MHz RIVA128搭載,Win950SR2.1以降対応 WinNT4.0 SP3以上,Win98動作確認済 Max1600x1200※Capture機能無しモデルです	¥10,280	1	¥10,280
6	CD-ROM	HITACHI CDR7930AV(8倍速 ATAPI) 最高転送速度:1200KB/秒	¥6,250	1	¥6,250
7	Sound Card	CreativeMedia ENSONIQ Audio PCI Value 128 General MIDIwavetable/32ﾎﾞｲｽ/ﾃﾞｼﾞﾀﾙ効果 Digital Audio/MIDI.Joystickｲﾝﾀｰﾌｪｽ 95,NT4.0 Win98動作確認済み	¥4,200	1	¥4,200
8	FAN	ｾﾝｻｰ付 CPU FAN	¥1,750	1	¥1,750
9	FDD	3.5″2MODE(720/1.44)	¥2,580	1	¥2,580
10	K/B	109 日本語ｷｰﾎﾞｰﾄﾞ(PS/2 Frontierｵﾘｼﾞﾅﾙ)	¥3,280	1	¥3,280
11		オリジナルＭＯＵＳＥ	¥2,850	1	¥2,850
12	CASE	A6880 ﾐﾄﾞﾙﾀﾜｰｹｰｽ ATX仕様 Frontierｵﾘｼﾞﾅﾙ ﾍﾞｲ数:5ｲﾝﾁx3,3.5ｲﾝﾁx3,3.5ｲﾝﾁ内部ﾍﾞｲx2 電源:250W,寸法(HxWxD):472x185x420(㎜)	¥12,200	1	¥12,200
13	Soft	Microsoft Windows98 ﾌﾟﾘｲﾝｽﾄｰﾙ版	¥15,800	1	¥15,800
14	CRT	Attic MM-1707A(17ｲﾝﾁ ﾌﾗｯﾄｽｸｴｱ)ﾋﾟｯﾁ0.28㎜ 水平30～69kHz,垂直50～120Hz,D-Sub15入力 W420xH441xD442㎜,17.8kg,D-Sub15ﾋﾟﾝｹｰﾌﾞﾙ付属 ※ﾒｰｶｰ直送。PC本体と到着が前後する可能性有。	¥38,800	1	¥38,800

単品パーツ　お持ち帰り　担当関谷

※バンドル、セット販売以外のソフト、パーツ類のサポート及び保証は出来かねます。
※見積金額の有効期限は発行日から３日間となっておりますのでご了承下さい。

REGI1　　TEL:　FAX:　　1

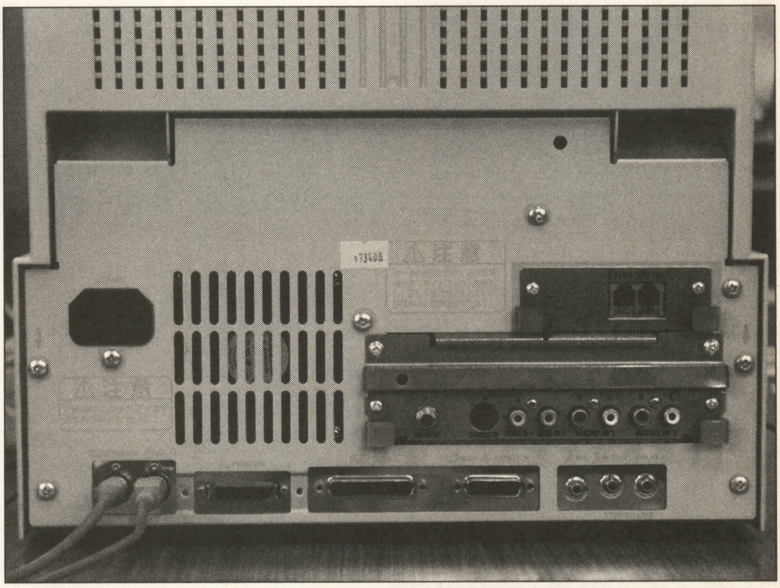
OTTO提供のCanBeをWindows98マシンにアップグレード！

Silpheed☆

NECのパソコン「CanBe」シリーズは，パソコン本体とディスプレイ・ソフトなどがセットになっていて，買ったその日からパソコンを活用できるという人気シリーズです。読者の中にもCanBeユーザーは多いと思います。

最近のCanBeはビジネス・マシン顔負けの高スペックを誇り，Windows98も軽々と動作しますが，やはり初期のマシンはスピードの面で厳しいものがあります。

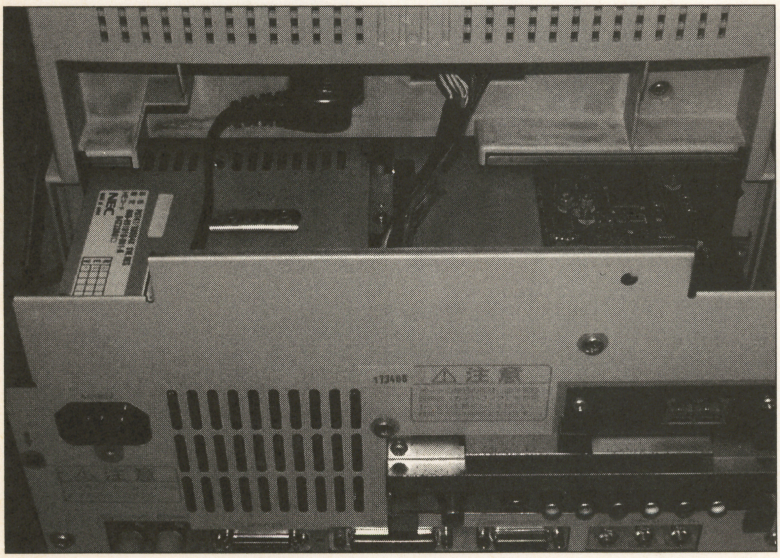
そこで，OTTO提供の「PC-9821Cb3/TB」を，Windows98マシンにアップグレードしてみましょう。



《写真１》本体を引き出すときに外すねじは矢印で示されていてわかりやすい

Pentiumの75MHzを搭載したCanBe

PC-9821Cb3は，CPUにPentium 75MHzを搭載し，メモリは標準で16MB，ハードディスクは850MBのものが搭載されています。ディスプレイと一体型のモデルで，モデム，TVチューナーを標準装備しています。



《写真２》ディスプレイの電源ケーブルとRGBケーブルはこんなところにあった！RGBケーブルのコネクタはちょっと固いので抜き差しに注意

このCanBeに，ラスチーム（旧ユニテク電子）の発売している「IDT Winchip C6 200MHzアクセラレータ」（価格：18,000円）を搭載して，Windows98マシンにアップグレードします。

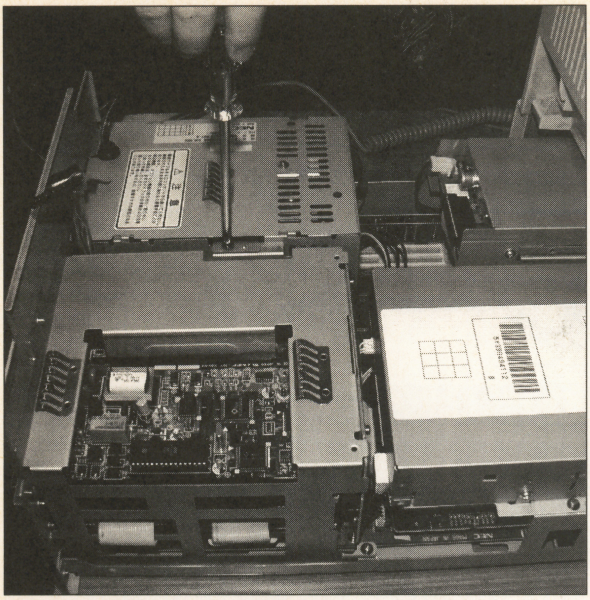
Pentium 75MHzは，50MHzの1.5倍速で動いていますので，C6アクセラレータも「Bタイプ」（50MHzの4倍速）を使用します。

CanBeを分解しよう

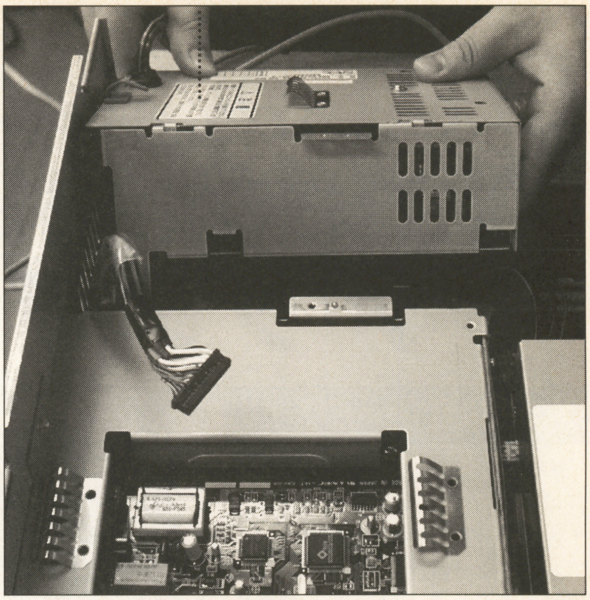
Cb3はディスプレイと一体型ですので，一見どこから開けるのか見当がつかないかもしれませんが，CanBeに限らず一体型パソコンは背面を調べるのがポイントです。

さっそく裏を見てみると，矢印の書いてあるねじが２本あります

■OTTO：FAX情報サービス＝03-5256-5231，ホームページ＝http://www.ottonet.co.jp



《写真３》電源ユニットと拡張スロットを止めている１本のねじを外す



《写真４》本体正面側（写真右）にスライドさせて左側（写真奥）に倒すと電源ユニットが外れる

（**写真１**）。これを外し，その上にあるくぼみに手を入れて手前に引っ張ると，簡単に中を見ることができます。

途中でディスプレイの電源ケーブルとRGBケーブルが引っかかりますので，両方とも外して引き出してしまってください（**写真２**）。

CPUは電源ユニットの下にある

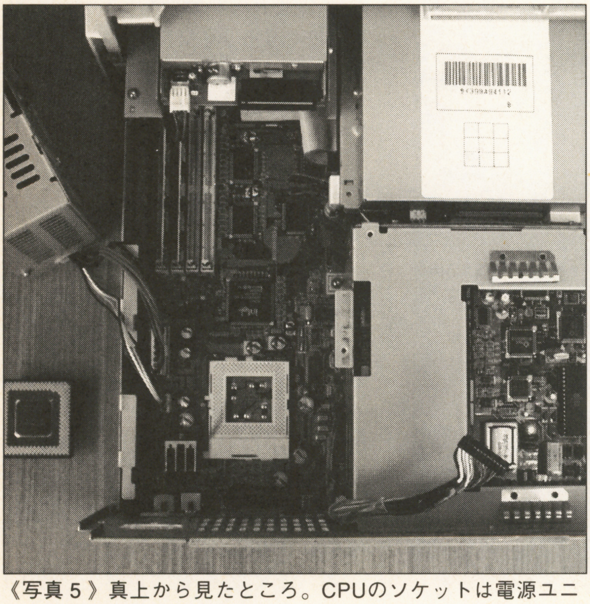
引き出したCb3の本体を見ると，メモリを増設するSIMMソケットやCD-ROMドライブ，ハードディスク，そして拡張スロットはすぐにわかりますが，CPUはいったいどこでしょうか。実は，電源ユニットの下にあるのです。

電源ユニットと拡張スロットのフレームを固定している１本のねじを外し（**写真３**），さらに背面の，本体の電源コネクタの下のねじを外します。

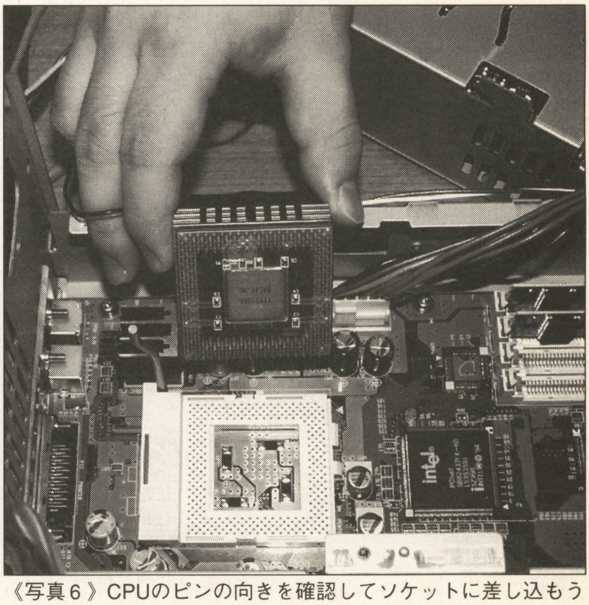
そして，本体正面側に押してから左側に倒すと，電源ユニットが外れます（**写真４**）。その下に，ヒートシンク（放熱器）のついたCPUがみつかります（**写真５**）。

CPUをソケットから外します。銀色のレバーがありますので，それを少し外側に押してから上に引き上げると，ソケット全体が浮いてCPUの固定が外れます。ヒートシンクを持って上に引っ張るとCPUが外れます。

外したCPUは，なくさないように大切に保管しておきましょう。万が一ですが，元の状態に戻す必要が生じることもあるからです。

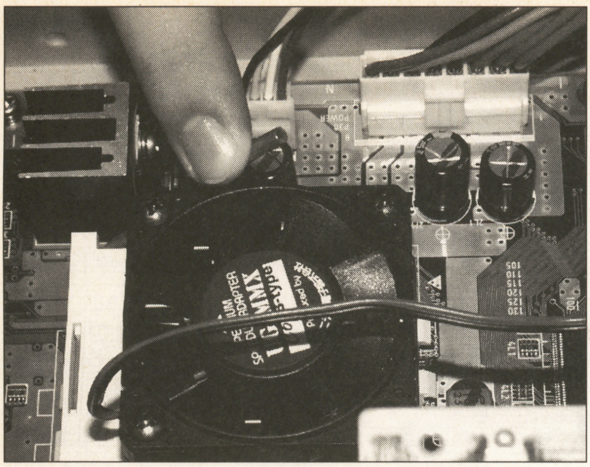


《写真５》真上から見たところ。CPUのソケットは電源ユニットの下にあることがわかる

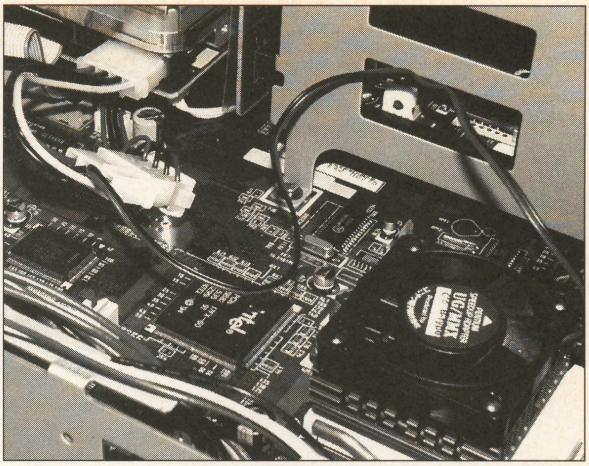


《写真６》CPUのピンの向きを確認してソケットに差し込もう

■ラスチーム（旧ユニテク電子）：フリーダイヤル＝0120-386-686，FAX情報サービス＝03-3257-6058/0255-74-4537，ホームページ＝http://www.iijnet.or.jp/unitec/



《写真7》レバーを元通りに倒してCPUを固定する



《写真８》CPUクーラーの電源は，ハードディスクの電源コネクタから取って，ケーブルのもう片方をハードディスクに接続する

CPUアクセラレータを取り付ける

ではさっそく，CPUアクセラレータを取り付けましょう。先ほどCPUを外したのと逆の手順で行います。CPUのピンの向きを確認して（**写真6**）ソケットに差し込み，レバーを倒します（**写真７**）。このときも少しレバーを外側に押して倒すとすんなりいきます。

ソケットにつけ終わったら，CPUクーラーの電源をつなぎます。ハードディスクの電源コネクタを外して，CPUクーラーの電源ケーブルを間にはさむような形で接続すればOKです（**写真８**）。

本体を元通りに組み立てる

さらに，電源ユニットを元に戻して，本体をケースにしまいます。このとき，ディスプレイの電源ケーブルとRGBケーブルを接続するのを忘れないようにしてください。特にRGBケーブルはコネクタが固く差しにくいので，パチンと奥まで差さったのを確認してください。

最後に，本体全体をケースにしまって，ねじをしめればアップグレード終了です。

Windows98をインストールしよう

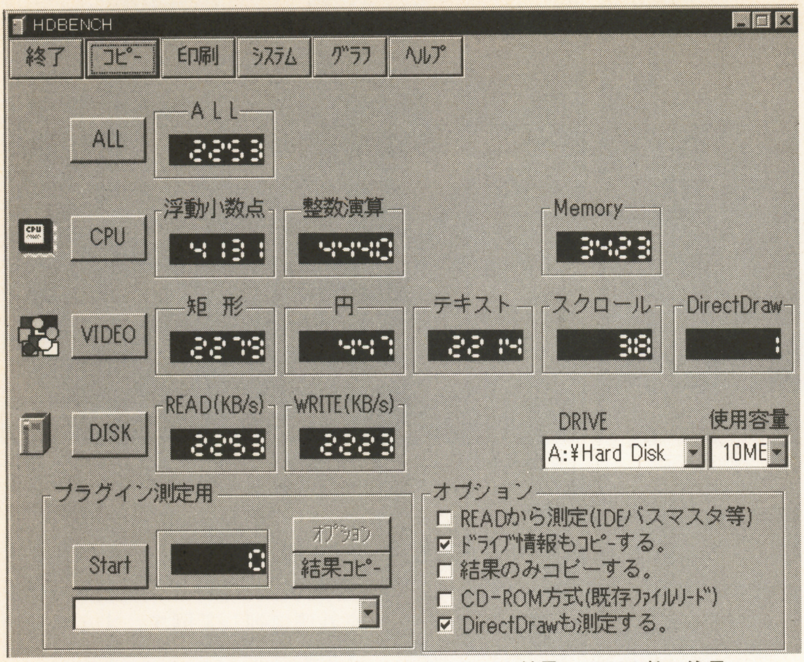
CPUのアックグレードが終わったら，Windows98をインストールしましょう（**写真９**）。



《写真９》Windows98をインストールしている間に，本体をふいてきれいにしよう

・Windows95，3.1からアップグレード・インストールする場合

①Windows98のアップグレード・パ



《写真10》Pentium 75MHzのときのベンチマーク結果。CPUの値に注目

ッケージと，「NEC PCサポートキット for Windows98」(NECから無償配布されています）を用意する。
②サポートキットCD-ROM付属のマニュアルに従ってCD-ROMのプログラムを実行する。
③Windows98のアップグレード・パッケージをインストールする。

・OTTOで購入したCb3の場合

①OTTOで購入したCb3はハードディスクが完全に初期化され，付属ソフトなどもないので，Windows98のフル・インストール・パッケージと，「NEC PCサポートキット for Windows98」を用意する。
②それぞれのマニュアルに従って，Windows98を新規にフル・インストールする。

「NEC PCサポートキット for Windows98」は，NECのホームページ「98information」(http://www.nec.co.jp/98/）で無償ダウンロードできる（通信コストは自己負担になります）ほか，全国のNECカスタマーサービス，Bit-INN，NEC PCグリーンスポットで無償配布しています。また，Windows98を買うときに「PC-98シリーズで使います」といえば一緒にくれるお店も多いようです。

他のパソコン・メーカーについても同様のサービスを行っているところがありますので，各社のホームページやFAXサービスなどを利用して情報を集めてください。

アクセラレータの効果は絶大！

HDBENCH 2.61を使って，アップグレード前とアップグレード後のベ

ハードディスクをフォーマットして Windows98のアップグレード・パッケージをインストールする方法

Windows95を持っているからWindows98のアップグレード・パッケージを買ってきたけど、ハードディスクを一度フォーマットしてインストールしたいという場合があると思います。DOS/Vマシンだと非常に簡単なのですが、PC-9801シリーズだとちょっとした工夫が必要です。

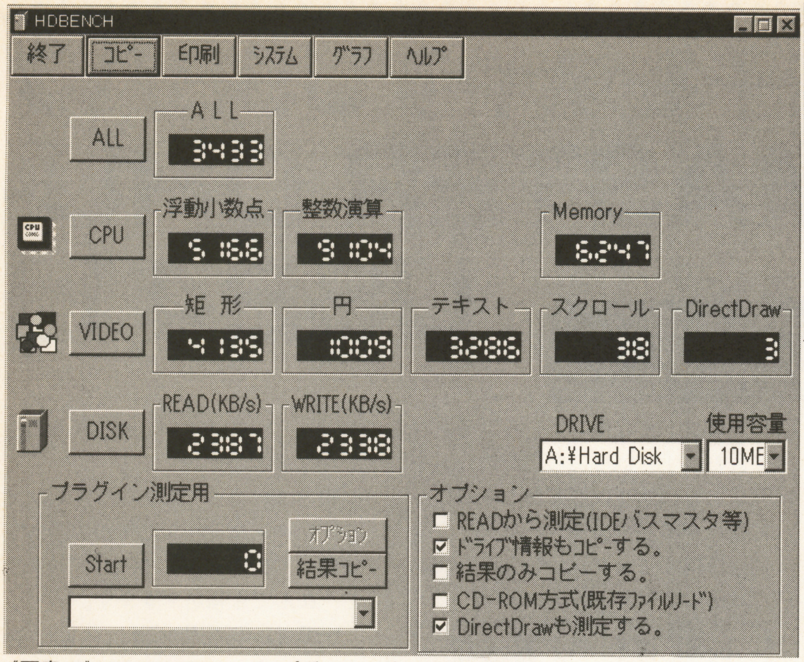
PC-9801シリーズの場合、95もそうでしたが、Windows98は「起動したドライブ」にインストールされます。つまり、ハードディスクから起動してCD-ROMを認識させ、CD-ROMのセットアップを実行しなければいけません。

そこで、CD-ROMを認識できるWindows95の起動ディスクを作成します。作り方は各パソコンやCD-ROM、Windows95のマニュアルを参照してください。dir[リターン]で中身を見て、「FDISK.EXE」、「FORMAT.COM（EXE）」、「SYS.COM（EXE）」があることを確認します。なければハードディスクのWINDOWSディレクトリか、WINDOWS¥COMMANDディレクトリからコピーしてきてください。そして、このフロッピーで起動します。

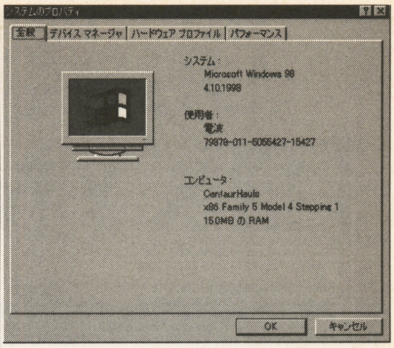
まず、FDISKを起動して、ドライブの状態を



▲Windows95や3.1を持っている人はアップグレード・パッケージでWindows98をインストールできる



《写真11》C6 200MHzにアップグレード後。かなり数値が上がっている



《写真12》CPUの表示がC6を表すものに変わっている。Pentium搭載機ならアップグレードの幅は広い！

ンチマークを取ってみました（**写真10**，**写真11**）。C6は浮動小数点演算が弱いのが欠点ですが，整数演算は画期的に速くなっています。

極端に重いソフトを使うとなると厳しいでしょうが，ワープロ，表計算，インターネットなどに用いるぶんには十分なパフォーマンスです（**写真12**）。

標準の状態だとハードディスクが少し手狭なのと，メモリが少ない（16MB）のが難点ですが，ハードディスクは外付けで拡張し，メモリは空いているSIMMソケットに，32MBを2枚増設すればもう十分でしょう。

ハードディスクは，腕に自身のある人ならDOS/V用のIDEのハードディスクに交換することができます（2GB程度までなら認識するはずです）。

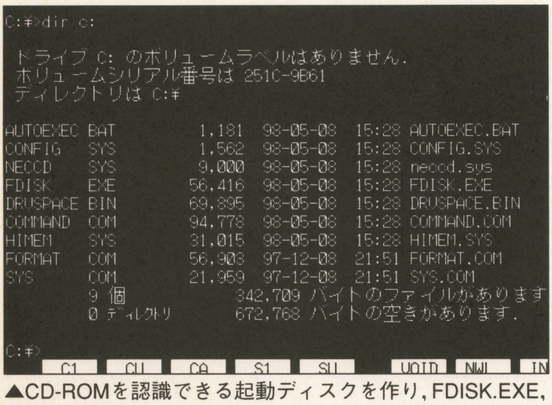
CanBeに限らず，Pentiumの搭載されたパソコンならアップグレードの幅はかなり広く，各社からさまざまなアクセラレータが発表・発売されています。これらをうまく使うとかなりのパワーアップが期待できます。

引き続き，アップグレードの例を紹介していきますので，どうぞご期待ください。

見ます。「BOOT可」になっていることを確認してください。

次に，FORMAT.COM（EXE）で，ハードディスクをフォーマットします。ハードディスクがBドライブなら，「FORMAT B: /S」です。ここで一度リセットをかけ，ハードディスクから起動できることを確認します。

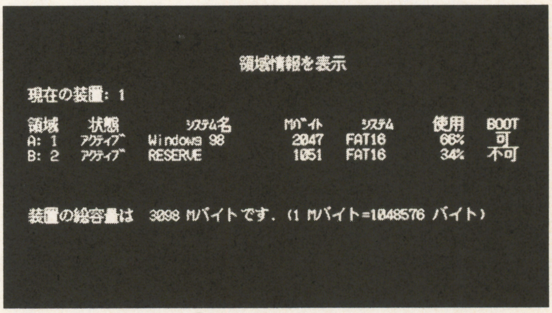
起動できたら，Windows95の起動ディスクの内容



▲CD-ROMを認識できる起動ディスクを作り，FDISK.EXE，FORMAT.COM，SYS.COMをコピーしてくる

をハードディスクにコピーします。ハードディスクがAドライブ，フロッピーがBドライブなら，「COPY B:*.* A:」です。

これでハードディスクから起動し，CD-ROMを認識させて，Windows98のセットアップを実行します。途中で「アップグレード互換チェック」と表示されてWindows95のCD-ROMを入れるように言われるので，CD-ROMをWindows95に入れ替えてください。あとは画面の指示通りにすれば，Windows98がインストールされます。



▲「BOOT」の欄が「可」になっていないと，ハードディスクから起動するこができない

USB端子を増やすUSBハブ「SKYMASTER DHU-USB41」

■ピーシーショップ ピーテン　通販申し込み：
TEL 03-5817-1557/FAX 03-5817-1518
（受付時間：AM10:00〜PM7:00, 水曜日はPM12:00より）

汎用的なインターフェース「USB」

USBは，Universal Serial Busの略で，Windows98で正式にサポートされた，周辺機器を接続するインターフェースです。電源を入れたままで接続でき（「ホットドッキング」という），手軽に機器の着脱が可能です。

しかも，機器をつないだ瞬間に，Windowsが自動的にドライバ・ソフトをインストールし，外すとドライバもアンロードされます。

今までは「プラグ・アンド・プレイ」といってもWindowsがドライバ・ソフトを収納している場所を覚えておらず，いちいち場所の入力を促したり，他の機器とかんちがいして動作が不安定になったりと，完全には信用できませんでしたが，USBではかなり改善されています。

USBはデータ転送がとても高速

気になる速度ですが，RS-232Cが115.2kbps（1秒間に115.2kbit＝約14KB）なのに対し，USBは12Mbps（1秒間に12Mbit＝約1.5MB）で転送でき，段違いの速度です。

フロッピーディスク１枚強のデータが，たったの1秒で送られることになります。

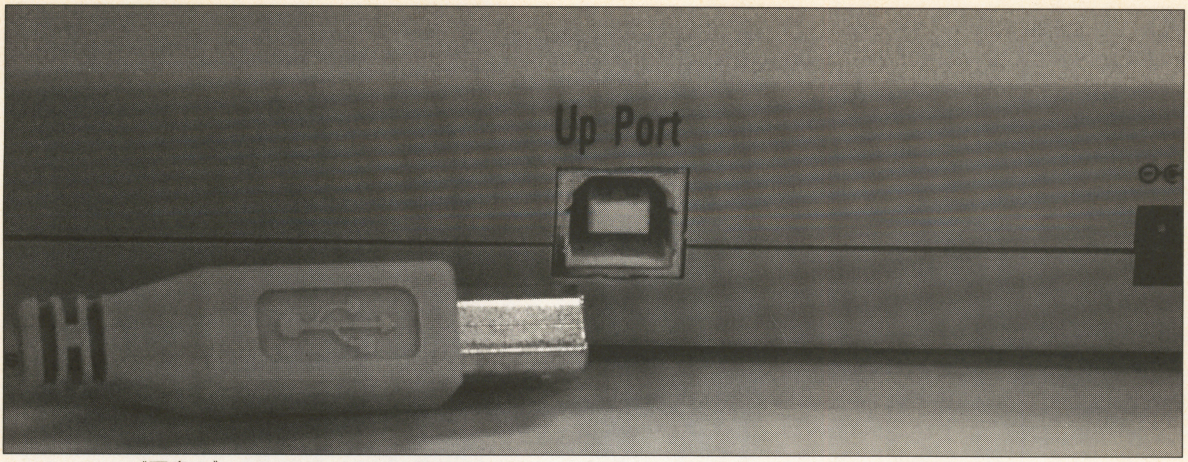
USBはあくまでもデータを転送するインターフェースですから，音声，画像，通信データ，MIDIデータなど，なんでも転送できます。

USB対応の周辺機器は，スピーカ，オーディオ・ユニット，モデム，プリンタ，スキャナ，ジョイスティック，キーボード，マウス，MIDIインターフェースなどが発表・発売されています。今後その種類はさらに増えるでしょう。

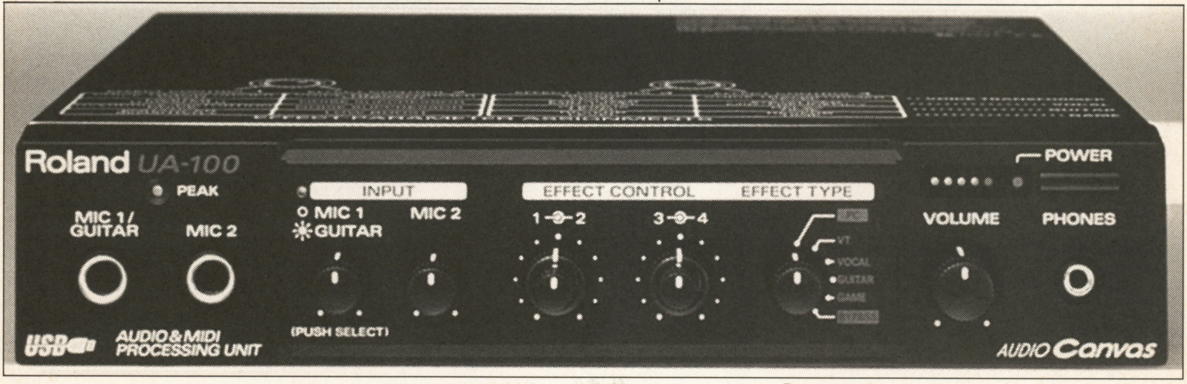
キーボードなんて，普通につなげばよいのでは，という人もいるかも



《写真1》USB端子を増やすUSBハブ「SKYMASTER DHU-USB41」。右はUSBマウス



《写真２》パソコンや他のUSB端子との接続は，背面のUp PortからUSBケーブルで接続する



▲ローランドのUSB対応のオーディオ・ユニット「UA-100」

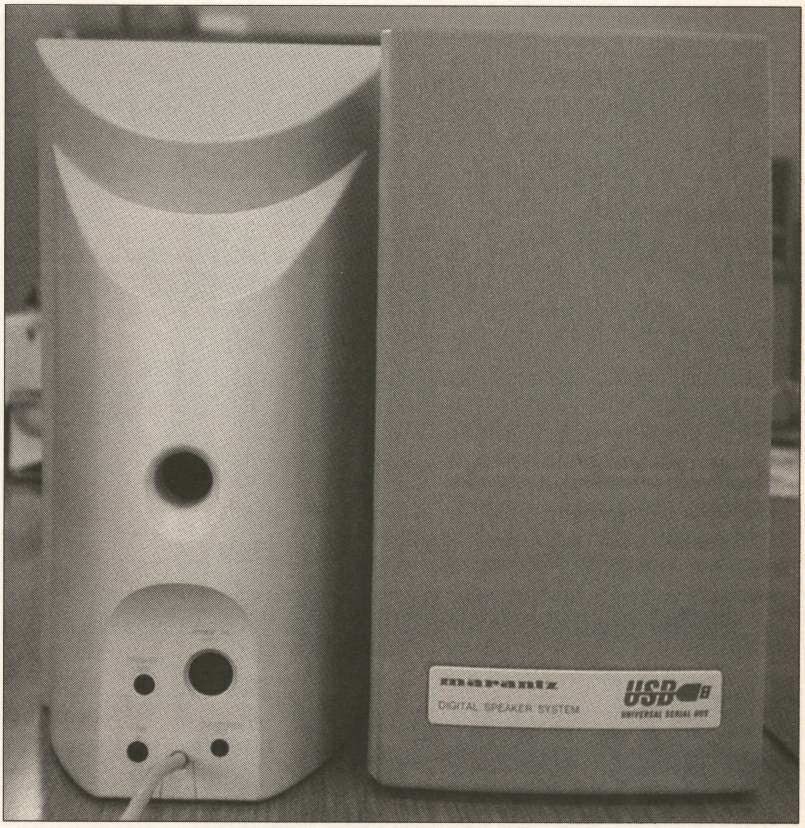
しれませんが，今後は，各自が愛用のキーボードを持ち歩き，パソコンを立ち上げたままで，キーボードを差し替えて使う……なんていうことも考えられます。

マイコンBASICマガジンの記事にもありますが，音関連では，デジタル信号で伝送されるために，雑音を拾う率が極端に減り，たいへんクリアな音質でサウンドを楽しむことができるようになります。

USBのテーブルタップ「USBハブ」

USB端子は，普通，デスクトップ・パソコンには２個，ノート・パソコンには１個装備されています。このUSB端子をテーブルタップのように増やすのがUSBハブ「DHU-USB41」です（**写真１**）。DHU-USB41は，一つのUSBを四つに増やすことができます。

パソコンのUSB端子との接続は，背面のコネクタからUSBケーブル１本でつなげばOKです（**写真２**）。電



▲日本マランツのUSBスピーカー「ULS383」

源はUSBで供給されますが，ACアダプタで別途供給も可能です。

このUSBハブは非常にコンパクトで，置き場所に困りません。大がかりな機器を接続しなければ電源も不要なので，ノート・パソコンと一緒に携帯することもできます。

フロント・パネルに配置されたUSB端子の上に，端子の状況を示すLEDがあり，使用可能な状態だと緑色に，何らかのトラブルで使用不可能な場合は赤色に点灯します。

DHU-USB41は，5メートルを越えるケーブルの接続がない場合，カスケード接続（数珠つなぎ）でUSB機器を最大127台，6階層まで接続することができます。実際に100台以上の機器を接続する場面はなかなかなく，個人でシステムを組む場合は特に何も考えなくても大丈夫です。



▲ローランドのUSBスピーカー「MA-150U」。価格は23,800円

ピーテンで通信販売中！

差し込むだけですぐに使えるUSB機器はこれから，どんどん増えてくるはずです。

デジタルカメラ，ジョイスティクなどは，もっとも利用価値のある周辺機器になるでしょう。

このUSBハブ（SKYMASTER DHU-USB41）は，ピーシーショップ ピーテンで取り扱っています。価格は8,600円。興味のある人はぜひ問い合わせてみてください。

こんな部品が欲しかった。
こんなショップを待っていた。
おまたせしました。

——— 1コからでも販売致します。———

PARTS **専用部品 純正部品** **通販** **専門**

KSG
国際産業技術株式会社
03-5256-5001(代)
24時間受付FAX03-5256-5008

	液晶パネル	M/B ASS'Y	専用ACアダプタ	キーボードASS'Y	FDDユニット	CD-ROMユニット	モデム ASS'Y	筐体	ポインティングデバイス
Apple POWER BOOK									
5300C	¥92,000	¥81,200	¥6,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
5300Cs	¥71,200	¥81,200	¥6,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
5300	¥51,500	¥81,200	¥6,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
540C	¥71,400	¥49,200	¥5,300	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
520C	¥52,300	¥49,200	¥5,300	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
520	¥39,200	¥49,200	¥5,300	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
145B	¥27,400	¥19,200	¥3,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Duo 280C	¥74,200	¥49,200	¥7,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Duo 280	¥58,100	¥49,200	¥7,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Duo 270C	¥69,200	¥38,200	¥7,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Duo 230C	¥49,200	¥81,200	¥7,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
COMPAQ ARMADA									
4130T	¥112,000	¥63,200	¥11,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
4120T	¥103,000	¥59,200	¥11,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
4120	¥92,000	¥59,200	¥11,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
4110	¥82,000	¥49,200	¥11,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
1580DMT	¥131,000	¥92,900	¥11,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
1520	¥103,000	¥68,800	¥11,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
1130T	¥101,000	¥53,200	¥11,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
1130	¥92,000	¥53,200	¥11,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
DEC HiNote									
UltraⅡLTS5133	¥123,000	¥92,000	¥12,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Ultra CS475	¥42,000	¥32,000	¥12,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Ultra CT475	¥62,100	¥32,000	¥12,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
VP545	¥92,000	¥89,200	¥12,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
VP535	¥89,000	¥89,200	¥12,000	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Fujitsu FMV BIBLO									
5150NA5/W	¥123,000	¥112,000	¥7,700	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
5120NU2/W	¥92,000	¥89,300	¥7,700	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
5120NU5/Y	¥59,200	¥89,300	¥7,700	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
5100NU/W	¥72,000	¥67,200	¥6,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
5100NU/Y	¥48,100	¥67,200	¥6,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
475NU/W	¥49,000	¥34,900	¥6,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
475NU/Y	¥31,200	¥34,900	¥6,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
IBM ThinkPad									
560E	¥113,000	¥98,200	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
560	¥109,000	¥92,000	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
535E	¥99,200	¥92,000	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
535	¥95,200	¥83,200	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
701C	¥89,200	¥72,000	¥6,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
760ED	¥92,000	¥68,200	¥5,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
230Cs	¥33,200	¥17,200	¥3,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
NEC 98note(PC-9821シリーズ)									
Nr15	¥112,000	¥98,200	¥16,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Nr13	¥94,300	¥89,200	¥16,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Nr12	¥94,300	¥89,200	¥16,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Na13,Na12/Sタイプ	¥113,000	¥98,200	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Na12/Hタイプ	¥93,200	¥89,200	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Ne3	¥39,000	¥48,200	¥9,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Nd2	¥26,200	¥42,300	¥9,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Ne	¥37,800	¥33,200	¥9,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Nd2	¥21,200	¥28,200	¥9,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
PC-9801NS/A	¥18,200	¥17,200	¥3,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
SANYO MBCシリーズ									
S720	¥113,000	¥113,000	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
S700	¥113,000	¥113,000	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
S650	¥113,000	¥113,000	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
SHARP MNシリーズ									
7350	¥132,900	¥113,000	¥18,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
5100	¥113,000	¥113,000	¥15,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
5000	¥113,000	¥113,000	¥15,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
SOTEC WinBookシリーズ									
Quattro/V166MX	¥132,000	¥102,000	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Quattro/150X	¥131,000	¥92,800	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Quattro/R 150MX	¥91,000	¥83,200	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Quattro/R 133MT	¥111,000	¥83,200	¥13,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Bird 150G	¥121,000	¥83,200	¥11,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
TOSHIBA DynaBook									
TECRA720CT	¥121,000	¥81,300	¥23,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
サテライト430CT	¥108,100	¥73,000	---------	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
サテライト430CDS	¥79,300	¥73,000	---------	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
サテライト420CT	¥91,200	¥64,200	---------	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
SSR590	¥72,000	¥55,200	¥9,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
SS475/Tタイプ	¥55,000	¥43,000	¥9,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
SS475/Sタイプ	¥39,000	¥43,000	¥9,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
Panasonic Let's Note									
AL-N2T515	¥113,000	¥87,200	¥18,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
AL-N1T515	¥103,900	¥77,200	¥18,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
AL-N1T512	¥93,100	¥67,200	¥18,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL
AL-N3T516	¥113,000	¥98,200	¥18,200	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL	CALL

※記載価格は8/20現在です。相場は変動しますのでご確認下さい。
※記載商品は一例です。お気軽にお問い合わせ下さい。

パソコン OA 不要部品・製品高価買取

●不要になってしまったコンピュータ・OA機器を短時間で高額査定致します。
●不良品や、低年式のため他社で断られたものでも御相談下さい。
●不良在庫や、長期在庫品の処分にお役立て下さい。
●減価償却のためのお見積書作成致します。
●当社は100%現金で毎日高価買取中です。

即金買取 買取センター専用ダイヤル **03-5256-3251**

■まずはお電話orFAX■
03-5256-5001(代)
24時間受付FAX **03-5256-5008**
買取りセンター **03-5256-3251**

■なんでもご相談■
在庫の確認・価格・納期のお問い合わせなど、お気軽にご相談下さいませ。

■お見積り・ご注文■
商品が決まったら、お見積も作成します。お支払い方法をご検討下さい。

いろいろ選べるお支払い方法

現金でのお支払い
●銀行振込 弊社指定の口座へお振込み下さい。
●現金書留 弊社宛ご送金下さい。
●代引システム 商品と引換えに代金をお支払い下さい。(別途要手数料)

便利なクレジット
●カード感覚の翌月一括払い お買い物は今。お支払いは来月お客様の口座から自動引き落とし
●ラクラク分割払い 月々3,000円から60回払いまで、選べます。お手続き終了後商品をお送りします。

■お手続き完了■
商品ご発送

お買い上げありがとうございました。

KSGの販売システムご案内〈必ずお読み下さい。〉

お申込み方法
お申込み商品・お見積り内容を充分にご検討頂いた上、お見積中の「お客様ご記入欄」の必要事項をご記入下さい。●ご注文者と振込名義が同じ場合は、振込名義のご記入は必要ございません。●代金引き替えでご注文頂いた場合は、ご送金予定日の記入は必要ございません。●未成年の方は年齢・保護者名・保護者印・ご注文者との続柄は必ずご記入下さい。●FAXにてお見積書全体をご返送頂きますと、商品のご注文になります。
(ご注文後商品を確保致しますので、銀行からお振込み頂く方はお振込み前にご注文書をお送り下さい。)

ご注意
●ご注文前に十分に商品をご検討下さい。●商品価格は、常に変わる価格表ですので価格の変動がおこる可能性があります。お見積書にてご連絡させて頂きました価格が現在の販売価格になります。●ご注文確認後は原則として商品の変更・キャンセルは一切できません、ご注意下さい。
●商品は1点限りの可能性がございます。お見積段階では商品を確保致しませんのでタイミングにより売り切れてしまう事がございます。ご容赦下さい。●商品により保証期間は異なります。ご注文時にお確かめ下さい。●納期は流通過程や交通事情に遅れる場合がございます。あらかじめご了承下さい。●お客様の都合による返品は別途キャンセル料を頂きます。●商品はご注文日より1週間お取り置き致します。●故障時の対応と致しましては、新品商品については保証期間中の故障は、修理にて対応させて頂きます。尚当社は商品を適正価格にてご案内しております関係上、新品交換は行っておりません。中古商品については故障は、修理・代替え品等で対応させて頂きますが、商品の性質上当社責任による故障及び不備により対応出来ない場合はご返金等で対応させて頂きます。運送代金につきましては、当社へご返送頂く場合はお客様負担で、当社よりお送り致す場合は当社負担とさせて頂きます。●商品の故障又はその使用上生じたお客様の直接・間接の損害につきましてはその責任には任じません。●OSを含むソフトは保証対処外ですのでご了承下さい。●当社サポートは日本国内においてのみ有効です。

KSG
国際産業技術株式会社
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-2 CTNビル
TEL.03-5256-5001(代表)
FAX.03-5256-5008

正社員・アルバイト募集中!!
業務拡張のため、あなたの力が必要です。
パソコンの好きな方、詳しい方、大歓迎!!
経験者優遇(未経験者歓迎!!)
詳細は、お電話でお問い合わせ下さい。



http://www.lifestyleshop.com/pclife/

コンピュータはマザーボードが命です。

昨年度マザーボード生産台数1200万枚（今年度予定数2000万枚）の実績を持つPCCHIPSは、高信頼、高機能そして低価格の製品を安定してご提供します。

URL : http://www.lifestyleshop.com/pclife/
E-mail : pclife@lifestyleshop.com

URL : http://www.pcchips.co.jp/
E-mail : asami@pcchips.co.jp

アイラヴPCライフ 事務局　　株式会社スカイ・シー
〒193-0844　東京都八王子市高尾町1580スエヒロビル5F
☎ 0426-66-5908

製品の問い合わせ　　アジアネットワーク株式会社
〒106-0031　東京都港区西麻布2-25-23コモド西麻布13F
☎ 03-5466-1017

FAXでも注文を受け付けています。03-3398-3936まで価格表お問い合わせのFAXをお送り下さい。


1999年10月1日発行
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録 コンピュータ・ミュージックマガジン
マイコンBASICマガジン1月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン2月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン4月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン8月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン10月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン11月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン9月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン2月号別冊付録：DOS/V製作
マイコンBASICマガジン3月号別冊付録：DOS/V製作
電波新聞社